aprilia

1113-2

00/2002-10

RSV mille

www.serviceaprilia.com

workshopmanual

8140686 F

INTRODUCTION	**0**
RENSEIGNEMENTS GENERAUX	**1**
OPERATIONS D'ENTRETIEN PERIODIQUE ET DE MISE AU POINT	**2**
MOTEUR	**3**
SYSTEME D'ALIMENTATION	**4**
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	**5**
INSTALLATION ELECTRIQUE	**6**
PARTIE CYCLE	**7**
RENSEIGNEMENTS POUR LES REPARATIONS	**8**
SOMMAIRE ANALYTIQUE	***i***

RSV mille (F) **1113**-2

workshop manual

aprilia part# 8140686

0

INTRODUCTION

SOMMAIRE

0.1 MISE A JOUR EDITION (RELEASE) 00/2002-10 ..... 0-3-*00*
0.1.1 INFORMATIONS CONCERNANT LA MISE A JOUR DU MANUEL 0-3-*00*
0.1.2 LISTE GENERALE DU MANUEL MISE A JOUR 0-3-*00*
0.2 INTRODUCTION A LA CONSULTATION 0-5-*00*
0.3 INTRODUCTION 0-6-*00*
0.4 MANUELS DE REFERENCE 0-6-*00*
0.4.1 MANUELS D'ATELIER DU MOTEUR ... 0-6-*00*
0.4.2 CATALOGUES DES PIECES DE RECHANGE 0-6-*00*
0.4.3 MANUEL OUTILS SPECIAUX 0-6-*00*
0.4.4 MANUELS D'USAGE ET ENTRETIEN .. 0-6-*00*
0.5 MESSAGES DE SECURITE 0-7-*00*
0.5.1 PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX 0-7-*00*
0.5.2 AVANT LE DEMONTAGE DES COMPOSANTS 0-7-*00*
0.5.3 DEMONTAGE DES COMPOSANTS 0-7-*00*
0.5.4 REMONTAGE DES COMPOSANTS 0-7-*00*
0.6 UTILISATION DU MANUEL 0-8-*00*
0.6.1 REGLES POUR LA CONSULTATION .. 0-8-*00*
0.7 ABREVIATIONS / SYMBOLES / SIGLES 0-9-*00*

0.1 MISE A JOUR EDITION (RELEASE) 00/ 2002-10

Date d'issue de la première édition (Release 00) et des éditions successives (Release):

Première édition (Release 00) .....octobre 2002

0.1.1 INFORMATIONS CONCERNANT LA MISE A JOUR DU MANUEL

Toujours mettre à jour le manuel à chaque réception d'édition (Release).

Insérer les pages de la dernière édition (Release) dans le manuel et éliminer les vieilles pages correspondantes [même si elles sont d'une édition (Release) précédente].

⚠ DANGER

La non-mise à jour du manuel et même la non-élimination des vieilles pages causent des difficultés dans la consultation et la possibilité d'interventions erronées sur le véhicule, ce qui causerait des conséquences même graves pour la sécurité du véhicule, des personnes et des objets.

Le manuel se compose de # 10 sections pour un total de # 384 pages indiquées ci-après.

IMPORTANT Pour la nomenclature d'une page type du manuel (et spécifiquement pour la définition du numéro de page) voir 0.2 (INTRODUCTION A LA CONSULTATION).

0.1.2 LISTE GENERALE DU MANUEL MISE A JOUR

pag.#	Release	pag.#	Release
0 - 1 - *00*	00	1 - 25 - *00*	00
0 - 2 - *00*	00	1 - 26 - *00*	00
0 - 3 - *00*	00	1 - 27 - *00*	00
0 - 4 - *00*	00	1 - 28 - *00*	00
0 - 5 - *00*	00	1 - 29 - *00*	00
0 - 6 - *00*	00	1 - 30 - *00*	00
0 - 7 - *00*	00	1 - 31 - *00*	00
0 - 8 - *00*	00	1 - 32 - *00*	00
0 - 9 - *00*	00	1 - 33 - *00*	00
0 - 10 - *00*	00	1 - 34 - *00*	00
1 - 1 - *00*	00	1 - 35 - *00*	00
1 - 2 - *00*	00	1 - 36 - *00*	00
1 - 3 - *00*	00	1 - 37 - *00*	00
1 - 4 - *00*	00	1 - 38 - *00*	00
1 - 5 - *00*	00	2 - 1 - *00*	00
1 - 6 - *00*	00	2 - 2 - *00*	00
1 - 7 - *00*	00	2 - 3 - *00*	00
1 - 8 - *00*	00	2 - 4 - *00*	00
1 - 9 - *00*	00	2 - 5 - *00*	00
1 - 10 - *00*	00	2 - 6 - *00*	00
1 - 11 - *00*	00	2 - 7 - *00*	00
1 - 12 - *00*	00	2 - 8 - *00*	00
1 - 13 - *00*	00	2 - 9 - *00*	00
1 - 14 - *00*	00	2 - 10 - *00*	00
1 - 15 - *00*	00	2 - 11 - *00*	00
1 - 16 - *00*	00	2 - 12 - *00*	00
1 - 17 - *00*	00	2 - 13 - *00*	00
1 - 18 - *00*	00	2 - 14 - *00*	00
1 - 19 - *00*	00	2 - 15 - *00*	00
1 - 20 - *00*	00	2 - 16 - *00*	00
1 - 21 - *00*	00	2 - 17 - *00*	00
1 - 22 - *00*	00	2 - 18 - *00*	00
1 - 23 - *00*	00	2 - 19 - *00*	00
1 - 24 - *00*	00	2 - 20 - *00*	00
2 - 21 - *00*	00	4 - 3 - *00*	00
2 - 22 - *00*	00	4 - 4 - *00*	00
2 - 23 - *00*	00	4 - 5 - *00*	00
2 - 24 - *00*	00	4 - 6 - *00*	00
2 - 25 - *00*	00	4 - 7 - *00*	00
2 - 26 - *00*	00	4 - 8 - *00*	00
2 - 27 - *00*	00	4 - 9 - *00*	00
2 - 28 - *00*	00	4 - 10 - *00*	00
2 - 29 - *00*	00	4 - 11 - *00*	00
2 - 30 - *00*	00	4 - 12 - *00*	00
2 - 31 - *00*	00	4 - 13 - *00*	00
2 - 32 - *00*	00	4 - 14 - *00*	00
2 - 33 - *00*	00	4 - 15 - *00*	00
2 - 34 - *00*	00	4 - 16 - *00*	00
2 - 35 - *00*	00	4 - 17 - *00*	00
2 - 36 - *00*	00	4 - 18 - *00*	00
2 - 37 - *00*	00	4 - 19 - *00*	00
2 - 38 - *00*	00	4 - 20 - *00*	00
2 - 39 - *00*	00	4 - 21 - *00*	00
2 - 40 - *00*	00	4 - 22 - *00*	00
2 - 41 - *00*	00	4 - 23 - *00*	00
2 - 42 - *00*	00	4 - 24 - *00*	00
2 - 43 - *00*	00	4 - 25 - *00*	00
2 - 44 - *00*	00	4 - 26 - *00*	00
2 - 45 - *00*	00	4 - 27 - *00*	00
2 - 46 - *00*	00	4 - 28 - *00*	00
2 - 47 - *00*	00	4 - 29 - *00*	00
2 - 48 - *00*	00	4 - 30 - *00*	00
2 - 49 - *00*	00	5 - 1 - *00*	00
2 - 50 - *00*	00	5 - 2 - *00*	00
2 - 51 - *00*	00	5 - 3 - *00*	00
2 - 52 - *00*	00	5 - 4 - *00*	00
2 - 53 - *00*	00	5 - 5 - *00*	00
2 - 54 - *00*	00	5 - 6 - *00*	00
2 - 55 - *00*	00	5 - 7 - *00*	00
2 - 56 - *00*	00	5 - 8 - *00*	00
2 - 57 - *00*	00	5 - 9 - *00*	00
2 - 58 - *00*	00	5 - 10 - *00*	00
2 - 59 - *00*	00	5 - 11 - *00*	00
2 - 60 - *00*	00	5 - 12 - *00*	00
2 - 61 - *00*	00	5 - 13 - *00*	00
2 - 62 - *00*	00	5 - 14 - *00*	00
2 - 63 - *00*	00	6 - 1 - *00*	00
2 - 64 - *00*	00	6 - 2 - *00*	00
2 - 65 - *00*	00	6 - 3 - *00*	00
2 - 66 - *00*	00	6 - 4 - *00*	00
3 - 1 - *00*	00	6 - 5 - *00*	00
3 - 2 - *00*	00	6 - 6 - *00*	00
3 - 3 - *00*	00	6 - 7 - *00*	00
3 - 4 - *00*	00	6 - 8 - *00*	00
3 - 5 - *00*	00	6 - 9 - *00*	00
3 - 6 - *00*	00	6 - 10 - *00*	00
3 - 7 - *00*	00	6 - 11 - *00*	00
3 - 8 - *00*	00	6 - 12 - *00*	00
3 - 9 - *00*	00	6 - 13 - *00*	00
3 - 10 - *00*	00	6 - 14 - *00*	00
3 - 11 - *00*	00	6 - 15 - *00*	00
3 - 12 - *00*	00	6 - 16 - *00*	00
3 - 13 - *00*	00	6 - 17 - *00*	00
3 - 14 - *00*	00	6 - 18 - *00*	00
3 - 15 - *00*	00	6 - 19 - *00*	00
3 - 16 - *00*	00	6 - 20 - *00*	00
3 - 17 - *00*	00	6 - 21 - *00*	00
3 - 18 - *00*	00	6 - 22 - *00*	00
3 - 19 - *00*	00	6 - 23 - *00*	00
3 - 20 - *00*	00	6 - 24 - *00*	00
3 - 21 - *00*	00	6 - 25 - *00*	00
3 - 22 - *00*	00	6 - 26 - *00*	00
4 - 1 - *00*	00	6 - 27 - *00*	00
4 - 2 - *00*	00	6 - 28 - *00*	00

Tournez ▶

Tournez ▶

pag.#	Release	pag.#	Release	pag.#	Release
6 - 29 - *00*	00	7 - 45 - *00*	00	8 - 1 - *00*	00
6 - 30 - *00*	00	7 - 46 - *00*	00	8 - 2 - *00*	00
6 - 31 - *00*	00	7 - 47 - *00*	00	8 - 3 - *00*	00
6 - 32 - *00*	00	7 - 48 - *00*	00	8 - 4 - *00*	00
6 - 33 - *00*	00	7 - 49 - *00*	00	8 - 5 - *00*	00
6 - 34 - *00*	00	7 - 50 - *00*	00	8 - 6 - *00*	00
6 - 35 - *00*	00	7 - 51 - *00*	00	8 - 7 - *00*	00
6 - 36 - *00*	00	7 - 52 - *00*	00	8 - 8 - *00*	00
6 - 37 - *00*	00	7 - 53 - *00*	00	8 - 9 - *00*	00
6 - 38 - *00*	00	7 - 54 - *00*	00	8 - 10 - *00*	00
6 - 39 - *00*	00	7 - 55 - *00*	00	8 - 11 - *00*	00
6 - 40 - *00*	00	7 - 56 - *00*	00	8 - 12 - *00*	00
6 - 41 - *00*	00	7 - 57 - *00*	00	8 - 13 - *00*	00
6 - 42 - *00*	00	7 - 58 - *00*	00	8 - 14 - *00*	00
6 - 43 - *00*	00	7 - 59 - *00*	00	8 - 15 - *00*	00
6 - 44 - *00*	00	7 - 60 - *00*	00	8 - 16 - *00*	00
6 - 45 - *00*	00	7 - 61 - *00*	00	8 - 17 - *00*	00
6 - 46 - *00*	00	7 - 62 - *00*	00	8 - 18 - *00*	00
6 - 47 - *00*	00	7 - 63 - *00*	00	8 - 19 - *00*	00
6 - 48 - *00*	00	7 - 64 - *00*	00	8 - 20 - *00*	00
6 - 49 - *00*	00	7 - 65 - *00*	00	8 - 21 - *00*	00
6 - 50 - *00*	00	7 - 66 - *00*	00	8 - 22 - *00*	00
6 - 51 - *00*	00	7 - 67 - *00*	00	8 - 23 - *00*	00
6 - 52 - *00*	00	7 - 68 - *00*	00	8 - 24 - *00*	00
6 - 53 - *00*	00	7 - 69 - *00*	00	✐ - 1 - *00*	00
6 - 54 - *00*	00	7 - 70 - *00*	00	✐ - 2 - *00*	00
7 - 1 - *00*	00	7 - 71 - *00*	00	✐ - 3 - *00*	00
7 - 2 - *00*	00	7 - 72 - *00*	00	✐ - 4 - *00*	00
7 - 3 - *00*	00	7 - 73 - *00*	00	✐ - 5 - *00*	00
7 - 4 - *00*	00	7 - 74 - *00*	00	✐ - 6 - *00*	00
7 - 5 - *00*	00	7 - 75 - *00*	00	✐ - 7 - *00*	00
7 - 6 - *00*	00	7 - 76 - *00*	00	✐ - 8 - *00*	00
7 - 7 - *00*	00	7 - 77 - *00*	00	✐ - 9 - *00*	00
7 - 8 - *00*	00	7 - 78 - *00*	00	✐ - 10 - *00*	00
7 - 9 - *00*	00	7 - 79 - *00*	00	✐ - 11 - *00*	00
7 - 10 - *00*	00	7 - 80 - *00*	00	✐ - 12 - *00*	00
7 - 11 - *00*	00	7 - 81 - *00*	00		
7 - 12 - *00*	00	7 - 82 - *00*	00		
7 - 13 - *00*	00	7 - 83 - *00*	00		
7 - 14 - *00*	00	7 - 84 - *00*	00		
7 - 15 - *00*	00	7 - 85 - *00*	00		
7 - 16 - *00*	00	7 - 86 - *00*	00		
7 - 17 - *00*	00	7 - 87 - *00*	00		
7 - 18 - *00*	00	7 - 88 - *00*	00		
7 - 19 - *00*	00	7 - 89 - *00*	00		
7 - 20 - *00*	00	7 - 90 - *00*	00		
7 - 21 - *00*	00	7 - 91 - *00*	00		
7 - 22 - *00*	00	7 - 92 - *00*	00		
7 - 23 - *00*	00	7 - 93 - *00*	00		
7 - 24 - *00*	00	7 - 94 - *00*	00		
7 - 25 - *00*	00	7 - 95 - *00*	00		
7 - 26 - *00*	00	7 - 96 - *00*	00		
7 - 27 - *00*	00	7 - 97 - *00*	00		
7 - 28 - *00*	00	7 - 98 - *00*	00		
7 - 29 - *00*	00	7 - 99 - *00*	00		
7 - 30 - *00*	00	7 - 100 - *00*	00		
7 - 31 - *00*	00	7 - 101 - *00*	00		
7 - 32 - *00*	00	7 - 102 - *00*	00		
7 - 33 - *00*	00	7 - 103 - *00*	00		
7 - 34 - *00*	00	7 - 104 - *00*	00		
7 - 35 - *00*	00	7 - 105 - *00*	00		
7 - 36 - *00*	00	7 - 106 - *00*	00		
7 - 37 - *00*	00	7 - 107 - *00*	00		
7 - 38 - *00*	00	7 - 108 - *00*	00		
7 - 39 - *00*	00	7 - 109 - *00*	00		
7 - 40 - *00*	00	7 - 110 - *00*	00		
7 - 41 - *00*	00	7 - 111 - *00*	00		
7 - 42 - *00*	00	7 - 112 - *00*	00		
7 - 43 - *00*	00	7 - 113 - *00*	00		
7 - 44 - *00*	00	7 - 114 - *00*	00		

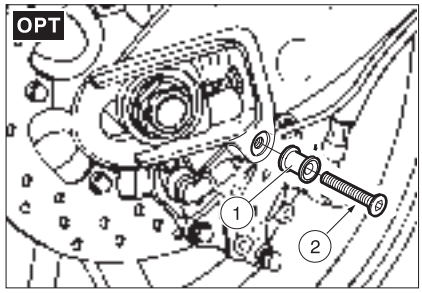
0.2 INTRODUCTION A LA CONSULTATION

1.8 POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LES BEQUILLES DE SOUTIEN

1.8.1 MONTAGE DES PIONS POUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE OPT

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# xxxxxxx N.A. [béquille de soutien centrale].

◆ Positionner le véhicule sur la béquille latérale sur un terrain solide et plat.
◆ ★Positionner le pion (1) dans le logement adapté sur le bras oscillant.
◆ ★Visser et serrer la vis (2) dans le trou fileté approprié sur le bras oscillant.



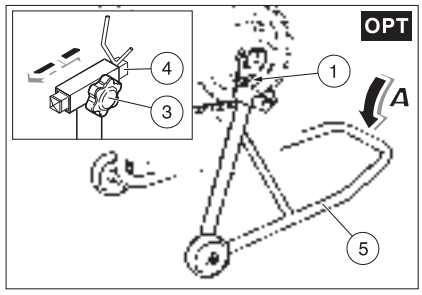
1.8.2 POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE OPT

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# xxxxxxx N.A. [béquille de soutien centrale].

◆ Monter les tétons prévus à cet effet, voir 1.8.1 (MONTAGE DES PIONS POUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE OPT).

IMPORTANT Se faire aider par une personne à mantenir le véhicule en position verticale avec les deux roues appuyées au sol.

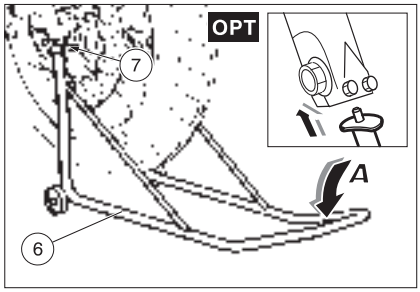
◆ ★Desserrer la molette (3).
◆ ★Déplacer le support à fourche (4) en le positionnant de manière à ce que la largeur corresponde à la largeur des deux pions (1) sur le bras oscillant.
◆ ★Serrer la roulette (3).
◆ Enfiler simultanément les deux logements à fourche (4) de la béquille (5) sous les deux pions (1) montés sur le véhicule.



⚠ ATTENTION

Saisir la béquille d'une manière différente de celle indiquée dans la figure peut causer l'écrasement des doigts entre la béquille et le sol.

◆ Saisir la béquille (5) à l'aide des mains, dans la partie finale au centre (**Pos.A**).
◆ Pousser vers le bas la béquille (5) jusqu'à la fin de course.



1.8.3 POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN AVANT OPT

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 8146486 (béquille de soutien avant).

◆ Positionner le véhicule sur la béquille appropriée de soutien arrière, voir 1.8.2 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE OPT).
◆ Enfiler simultanément les deux extrémités sur la béquille (6) dans les deux trous (7) se trouvant aux extrémités inférieures de la fourche avant.

1) Modèle du véhicule (ou du moteur)
2) Dénomination de la section
3) Numéro progressif de l'édition (Release) ("00" identifie la première édition)
4) Année et mois de sortie de l'édition (Release)
5) Numero du section
6) Numéro progressif de la page de la section
7) Numéro progressif de la page mise à jour
8) Titre du chapitre (numéroté progressivement)
9) Titre du paragraphe (numéroté progressivement)
10) Description de l'opération (toujours précédée par un rombe)
11) Description de l'opération: l'étoile indique la nécessité de répéter l'opération sur le côté opposé du véhicule

0.3 INTRODUCTION

– Ce manuel fournit les principales informations pour les normaux opérations d'entretien.
– Les informations et les illustrations qui composent ce manuel seront mises à jour successivement au moyen de l'dition (Release), voir 0.1 (MISE A JOUR EDITION (RELEASE) 00/2002-10).
– Dans cette publication, s'adressant aux Concessionnaires **aprilia** et à leurs mécaniciens qualifiés, de nombreuses notions ont été volontairement omises parce que considérées comme superflues. Etant donné qu'il n'est pas possible d'inclure des notions mécaniques complètes dans cette publication, les personnes qui utilisent ce manuel doivent posséder aussi bien une préparation mécanique de base qu'une connaissance minimum sur les procédures concernant les systèmes de réparation des véhicules.
Sans ces connaissances, la réparation ou le contrôle du véhicule pourrait être inefficace ou dangereuse.
Etant donné que pas toutes les procédures pour la réparation et le contrôle du véhicule ne sont pas décrites en détail, il faut faire très attention afin d'éviter des dommages aux composants et aux personnes.
Afin que le client soit plus satisfait des performances de son véhicule, **aprilia s.p.a.** s'engage à améliorer continuellement ses produits et la documentation relative.
Les modifications techniques principales et les modifications concernant les procédures pour les réparations du véhicule sont communiquées à tous les revendeurs **aprilia** et à ses filiales dans le monde.
Ces modifications seront apportées dans les éditions suivantes de ce manuel.
En cas de nécessité ou de doutes concernant les procédures de réparation et de contrôle, contacter le Service Après-Vente qui pourra vous fournir toute information à ce propos et vous fournira aussi des communications éventuelles sur les mises à jour et les modifications techniques appliquées au véhicule.

La société **aprilia s.p.a.** se réserve le droit de modifier à tout moment ses propres modèles, tout en préservant les caractéristiques fondamentales décrites et illustrées ci-après.
Les droits d'enregistrement électronique, de reproduction et d'adaptation totale et partielle, par quel moyen que ce soit, sont réservés pour tous les Pays.
La citation de produits ou de services de tiers n'est qu'à titre d'information et ne constitue nullement un engagement.
aprilia s.p.a. n'assume aucune responsabilité à l'égard des performances ou de l'utilisation de ces produits.

Pour plus de renseignements, voir 0.4 (MANUELS DE REFERENCE).

0.4 MANUELS DE REFERENCE

0.4.1 MANUELS D'ATELIER DU MOTEUR

aprilia part# (pays)
8140582 (1051-1) I
8140584 (1053-1) F
8140585 (1054-1) D
8140583 (1052-1) E
8140586 (1055-1) UK
8140587 (1056-1) USA

0.4.2 CATALOGUES DES PIECES DE RECHANGE

aprilia part# (pays)
390W I UK
390Y I UK
3901 I UK

0.4.3 MANUEL OUTILS SPECIAUX

aprilia part# (pays)
8202278 I F D E UK

0.4.4 MANUELS D'USAGE ET ENTRETIEN

aprilia part# (pays)
modèles 1998 - 1999
8102623 I F D
8102857 P E UK
8102858 NL DK SF
8102859 GR J UK
8104128 AUS
8104099 USA
modèles 2000
8104089 I F D
8104142 P E UK
8104143 NL DK SF
8104141 GR J UK
8104164 AUS
8104171 USA
RSV 01
8104152 I F D
8104269 P E UK
8104267 NL DK SF
8104268 GR J UK
8104270 AUS
8104264 USA

Première édition: octobre 2002

Produit et imprimé par:
stp editing division
Soave (VERONA) - Italie
tel. +39 045 7611911
fax +39 045.7612241
E-mail: customer@stp.it
www.stp.it

Pour le compte de:
aprilia s.p.a.
Technical After-Sales Department - Technical Documentation Department
via G. Galilei, 1 - 30033 Noale (VE) - Italie
tel.+39 041.5829101
fax +39 041.5829190
www.aprilia.com
www.serviceaprilia.com

0.5 MESSAGES DE SECURITE

Les messages de signalisation suivants sont utilisés dans tout le manuel pour indiquer ce qui suit:

⚠ Symbole d'avertissement concernant la sécurité. Quand ce symbole est présent sur le véhicule ou dans le manuel, faire attention aux risques potentiels de blessures. La non observation de ce qui est indiqué dans les notices précédées par ce symbole peut compromettre votre sécurité, la sécurité d'autres personnes et celle du véhicule!

⚠ DANGER

Indique un risque potentiel de blessures graves, voire la mort.

⚠ ATTENTION

Indique un risque potentiel de blessures légères ou de dommages au véhicule.

IMPORTANT Le mot "IMPORTANT" dans ce manuel précède des informations ou instructions importantes.

0.5.1 PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX

Quand on effectue la réparation, le démontage et le réassemblage du véhicule, suivre scrupuleusement les recommandations suivantes.

⚠ DANGER

Pour tout type d'opération, il est interdit d'utiliser des flammes vives.
Avant de procéder à tout type d'opération d'entretien ou d'inspection du véhicule, arrêter le moteur et enlever la clef de contact, attendre que le moteur et le système d'échappement soient refroidis, soulever le véhicule, possiblement à l'aide de l'équipement approprié, sur un terrain solide et plat.
Faire particulièrement attention aux parties brûlantes du moteur et du pot d'échappement, afin d'éviter des brûlures.

⚠ DANGER

Ne pas utiliser la bouche pour soutenir aucune pièce mécanique ou une autre partie du véhicule : aucun composant n'est comestible, de plus certains d'entre eux sont nocifs ou même toxiques.

Lorsqu'il n'est pas spécifiquement décrit, le remontage des groupes s'effectue à l'inverse des opérations de démontage.
L'éventuelle répétition d'opérations dans les différents rappels à d'autres chapitres doit être interprétée selon logique, en évitant la dépose de composants non concernés.
Ne pas polir les peintures opaques avec des substances abrasives.

Ne jamais utiliser le carburant comme du solvent pour le nettoyage du véhicule.

Pour le nettoyage des pièces en caoutchouc, en plastique et de la selle, ne pas utiliser d'alcool, d'essences ou de solvants; employer par contre de l'eau et du savon neutre.

Débrancher le câble négatif (–) de la batterie, si l'on doit effectuer des soudages électriques.

Quand deux personnes ou plus travaillent en même temps, veiller à la sécurité de chacun.

Lire attentivement 1.2 (AVERTISSEMENTS POUR LE CARBURANT, LES LUBRIFIANTS, LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT ET D'AUTRES COMPOSANTS).

0.5.2 AVANT LE DEMONTAGE DES COMPOSANTS

– Oter la saleté, la boue, la poussière et les corps étrangers du véhicule avant de démonter les composants.
– Utiliser, où il est prévu, les équipements spéciaux conçus pour ce véhicule.

0.5.3 DEMONTAGE DES COMPOSANTS

– Ne pas desserrer et/ou serrer les vis et les écrous en utilisant des pinces ou d'autres outils, toujours utiliser la clé prévue à cet effet.
– Marquer les positions sur tous les joints de connexion (tuyaux, câbles, etc.) avant de les séparer et les identifier avec des repères différents.
  Chaque pièce doit être marquée clairement afin de pouvoir l'identifier en phase d'installation.
– Nettoyer et laver soigneusement les composants démontés, avec du détergent à bas degré d'inflammabilité.
– Maintenir unies toutes les parties accouplées entre elles, car elles se sont "adaptées" l'une l'autre dans le cas d'une usure normale.
  Certains composants doivent être utilisés ensemble ou remplacés complètement.
– Se tenir hors de sources de chaleur.

0.5.4 REMONTAGE DES COMPOSANTS

⚠ ATTENTION

Ne jamais réutiliser une bague élastique; lorsqu'elle est démontée on doit la remplacer par une nouvelle. Quand on assemble une bague élastique nouvelle, faire attention à ne pas éloigner ses extrémités plus qu'il est strictement nécessaire pour l'infiler dans l'arbre.
Après l'assemblage d'une bague élastique, vérifier qu'elle soit complètement et solidement insérée dans son logement.

Ne pas utiliser de l'air comprimé pour nettoyer les roulements.

IMPORTANT Les roulements doivent tourner librement, sans obstacles et/ou bruit, autrement on doit les remplacer.

– N'utiliser que des PIECES DE RECHANGE D'ORIGINE **aprilia**.
– Suivre l'utilisation des lubrifiants et du matériel de consommation conseillé.
– Lubrifier les pièces (évidemment quand il est possible) avant de les réassembler.
– Pendant le serrage des vis et des écrous, commencer par ceux ayant un diamètre majeur ou bien par ceux qui sont à l'intérieur, en procédant en diagonale.
  Exécuter le serrage par des passages successifs, avant d'appliquer le couple de serrage.
– Remplacer toujours les écrous auto-freinés, les joints, les joints d'étanchéité, les bagues élastiques les joints toriques (OR), les goupilles et les vis, si leur filetage est endommagé.
– Nettoyer tous les plans de jonction, les logements des joint spis et les joints avant le réassemblage.
  Appliquer une couche légère de graisse à base de lithium sur les bords des joint spis.
  Réassembler les joint spis et les roulements avec la marque ou le numéro de fabrication dirigés vers l'extérieur (côté visible).

Tournez ▶

Tournez ▶

– Lorsqu'on monte les roulements, les lubrifier abondamment.
– Contrôler que chaque composant a été assemblé correctement.
– Après chaque opération de réparation ou d'entretien périodique, effectuer les contrôles préliminaires et essayer le véhicule dans un lieu privé ou dans une zone à basse intensité de trafic.

0.6 UTILISATION DU MANUEL

0.6.1 REGLES POUR LA CONSULTATION

– Ce manuel est partagé en section et chapitres, pour chacun desquels correspond une cathégorie de composants principaux.
Pour la consultation, se référer aux tables des section, voir page 0-1.
– Lorsqu'il n'est pas spécifiquement décrit, le remontage des groupes s'effectue à l'inverse des opérations de démontage.
– Les mots "droite" et "gauche" se réfèrent au pilote assis sur le véhicule en position de conduite normale.
– Consulter le manuel "USAGE ET ENTRETIEN" pour les opérations d'entretien usuelles et l'utilisation du véhicule.

★ **Les opérations précédées par ce symbole doivent être répétées sur le côté opposé du véhicule.**

Dans ce manuel les versions sont indiquées par les symboles suivants:

RSV 01 châssis # ZD4RP.....(et de toute façon du modèle 2001)

ASD version avec allumage automatique des feux (Automatic Switch-on Device)

OPT optionnel

version catalytique

VERSION:

I Italie	**GR Grèce**	**MAL Malaisie**
UK Royaume-Uni	**NL Hollande**	**RCH Chili**
A Autriche	**CH Suisse**	**HR Croatie**
P Portugal	**DK Danemark**	**AUS Australie**
SF Finlande	**J Japon**	**USA Etats Unis d'Amérique**
B Belgique	**SGP Singapour**	**BR Brésil**
D Allemagne	**SLO Slovénie**	**RSA République de l'Afrique du Sud**
F France	**IL Israël**	**NZ Nouvelle-Zélande**
E Espagne	**ROK Corée du Sud**	**CDN Canada**

0.7 ABREVIATIONS / SYMBOLES / SIGLES

= nombre
< = inférieur à
> = supérieur à
≤ = égal ou inférieur à
≥ = égal ou supérieur à
~ = environ
∞ = infini
°C = degrés Celsius (centigrades)
°F = degrés Fahrenheit
± = plus ou moins
a.c. = courant alternatif
A = ampère
Ah = ampère per hour
API = Institut Américain Pétrole (American Petroleum Institute)
HT = haute tension
AV/DC = double arbre d'equilibrage antivibrations (AntiVibration Double Countershaft)
bar = unité de pression (1 bar = 100 kPa)
c.c. = courant continu
cm^3 = centimètres cubes
CO = oxyde de carbone
CPU = unité centrale d'élaboration (Central Processing Unit)
DIN = normes industrielles allemandes (Deutsche Industrie Norm)
DOHC = culasse avec double arbre à cames (Double Overhead Camshaft)
ECU = centrale électronique (Electronic Control Unit)
tours/min = tours / minute
HC = hydrocarbures non brûlés
ISC = commande de ralenti (Idle speed control)
ISO = Organisation Internationale pour la Standardisation (International Standardization Organization)
kg = kilogrammes
kgm = kilogrammes par mètre (1 kgm = 10 Nm)
km = kilomètres
km/h = kilomètres par heure
kΩ = kilo-ohm
kPa = kiloPascal (1 kPa = 0,01 bar)
MS = côté de l'embrayage (Kupplungseite)
kW = kilowatt
ℓ = litres
LAP = tour (circuit sportif)
LED = diodes électroluminescentes (Light emitting diode)
LEFT SIDE = cote gauche
m/s = mètres / seconde
MAX = maximum
mbar = millibar (1 mbar = 0,1 kPa)
mi = milles
MIN = minimum
MPH = mille/heure (miles per hour)
MS = côté du volant (Magnetoseite)
MΩ = mégaohm
N.A. = ne pas disponible (Not Available)
N.O.M.M. = nombre d'octanes méthode "Motor"
N.O.R.M. = nombre d'octanes méthode "Research"
Nm = newton par mètre (1 Nm = 0,1 kgm)
Ω = ohm
PICK-UP = capteur
PMB = point mort bas
PMH = point mort haut
PPC = dispositif pneumatique agissant sur l'embrayage (Pneumatic Power Clutch)
RIGHT SIDE = cote droit
SAE = organisme automobile américain (Society of Automotive Engineers)
TEST = contrôle diagnostique
T.B.E.I. = tête bombée avec hexagone encastré
T.C.E.I. = tête cylindrique avec hexagone creux
T.E. = tête hexagonale
T.P. = tête plate
TSI = allumage à double bougie (Twin Spark Ignition)
UPSIDE-DOWN = fourche renversée
V = volts
W = watts
Ø = diamètre

NOTES

CETTE PAGE A ETE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT VIDE

RENSEIGNEMENTS GENERAUX 1

RENSEIGNEMENTS GENERAUX

1

SOMMAIRE

1.1 EMPLACEMENT DES NUMEROS DE SERIE 1-3-*00*
1.1.1 NUMERO DU CHASSIS 1-3-*00*
1.1.2 NUMERO DU MOTEUR 1-3-*00*
1.2 AVERTISSEMENTS POUR LE CARBURANT, LES LUBRIFIANTS, LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT ET D'AUTRES COMPOSANTS 1-4-*00*
1.2.1 CARBURANT 1-4-*00*
1.2.2 HUILE DU MOTEUR 1-4-*00*
1.2.3 HUILE DE FOURCHE 1-4-*00*
1.2.4 LIQUIDE DES FREINS 1-5-*00*
1.2.5 LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT 1-5-*00*
1.2.6 LIQUIDE DE COMMANDE D'EMBRAYAGE 1-6-*00*
1.2.7 OXYDE DE CARBONE 1-6-*00*
1.2.8 COMPOSANTS A HAUTES TEMPERATURES 1-6-*00*
1.3 REGLES POUR LE RODAGE 1-7-*00*
1.4 PIECES DE RECHANGE 1-7-*00*
1.5 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES . 1-8-*00*
1.6 TABLEAU DES LUBRIFIANTS 1-12-*00*
1.6.1 TABLEAU DES LUBRIFIANTS (pour les modèles jusqu'au 2001) 1-12-*00*
1.6.2 TABLEAU DES LUBRIFIANTS RSV01 ..... 1-13-*00*
1.7 OUTILS SPECIAUX OPT 1-14-*00*
1.7.1 BÉQUILLES DE SOUTIEN 1-14-*00*
1.7.2 OUTILS POUR LES COMPOSANTS DU CHASSIS 1-15-*00*
1.7.3 OUTILS POUR FOURCHE 1-15-*00*
1.7.4 OUTILS POUR LE MOTEUR 1-16-*00*
1.7.5 OUTILS DIVERS 1-18-*00*
1.7.6 OUTILS D'AUTRES VEHICULES aprilia 1-20-*00*
1.8 POSITIONNEMENT DU VEHICLE SUR LES BEQUILLES DE SOUTIEN 1-21-*00*
1.8.1 MONTAGE DES PIONS POUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE OPT 1-21-*00*
1.8.2 POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE OPT 1-21-*00*
1.8.3 POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN AVANT OPT 1-21-*00*
1.8.4 POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN CENTRALE OPT 1-22-*00*
1.9 PRODUITS DE CONSOMMATION 1-23-*00*
1.9.1 CARACTERISTIQUES DES PRODUITS 1-23-*00*
1.9.2 EMPLOI DES PRODUITS DE CONSOMMATION 1-24-*00*
1.10 ELEMENTS DE FIXATION 1-27-*00*
1.10.1 JOINTS AVEC COLLIERS CLIC ET COLLIERS A VIS 1-27-*00*
1.10.2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GENERALES DES COUPLES DE SERRAGE 1-28-*00*
1.10.3 COUPLES DE SERRAGE 1-29-*00*
1.11 INSTRUCTIONS POUR L'APPLICATION DES DECALCOMANIES 1-35-*00*

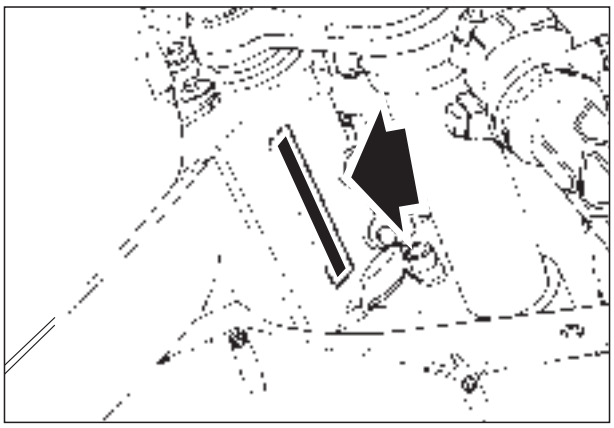
1.1 EMPLACEMENT DES NUMEROS DE SERIE

Ces numéros sont nécessaires pour l'immatriculation du véhicule.

L'altération des numéros d'identification est sévèrement punie par des sanctions pénales et administratives, en particulier l'altération du numéro de châssis cause la déchéance de la garantie.

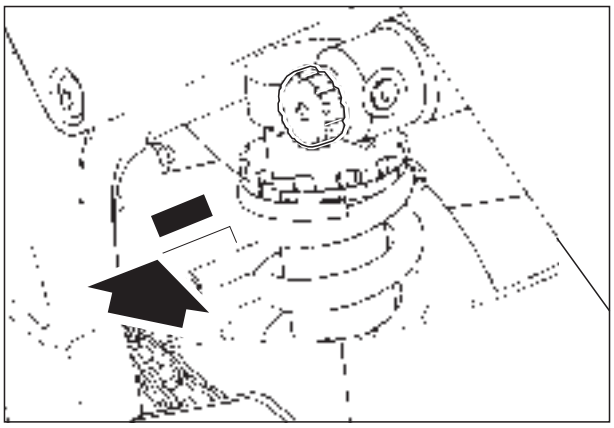
1.1.1 NUMERO DU CHASSIS

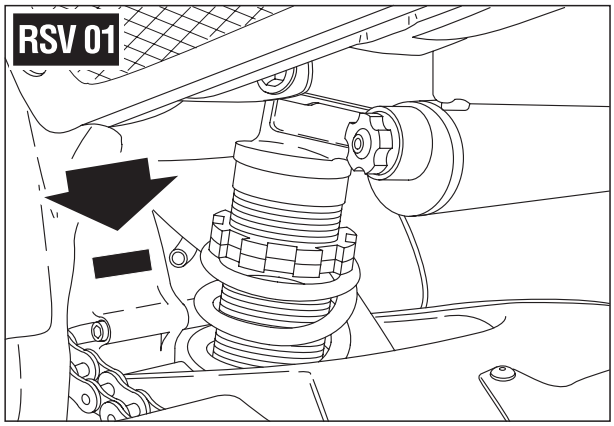
Le numéro du châssis est estampillé sur la colonne de la direction, du côté droit.



1.1.2 NUMERO DU MOTEUR

Le numéro du moteur est estampillé sur le côté arrière près du pignon.





1.2 AVERTISSEMENTS POUR LE CARBURANT, LES LUBRIFIANTS, LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT ET D'AUTRES COMPOSANTS

1.2.1 CARBURANT

⚠ DANGER

Le carburant utilisé pour la propulsion des moteurs à explosion est extrêmement inflammable et peut devenir explosif dans certaines conditions.
Il est nécessaire d'effectuer les opérations de ravitaillement et d'entretien dans une zone ventilée et avec le moteur arrêté.
Ne fumer ni pendant le ravitaillement ni à proximité de vapeurs de combustible et éviter absolument tout contact avec des flammes libres, des étincelles et toute autre source pouvant causer l'allumage ou l'explosion.

Eviter aussi tout débordement de carburant de la goulotte de remplissage, car il pourrait s'incendier au contact avec des surfaces brûlantes du moteur.
Si involontairement, de l'essence est renversée, contrôler que la surface est complètement sèche et avant de démarrer le véhicule, vérifier qu'il ne reste pas de carburant sur le bord de la goulotte de remplissage.
L'essence se dilate sous l'effet de la chaleur et sous l'action d'irradiation du soleil.
Par conséquent ne jamais remplir jusqu'au bord le réservoir.
Fermer soigneusement le bouchon à la fin de l'opération de ravitaillement.

Eviter le contact du carburant avec la peau, l'inhalation des vapeurs, l'ingestion et le transvasement d'un réservoir à un autre au moyen d'un tuyau.

NE PAS DISPERSER LE CARBURANT DANS L'ENVIRONNEMENT.

GARDER HORS DE PORTEE DES ENFANTS.

Utiliser exclusivement de l'essence super sans plomb I.O. 95 (N.O.R.M.) et 85 (N.O.M.M.).

1.2.2 HUILE DU MOTEUR

⚠ DANGER

L'huile du moteur peut causer de graves dommages à la peau si elle est manipulée longuement et quotidiennement.
Il est conseillé de se laver soigneusement les mains après l'avoir manipulée.
Ne pas disperser l'huile usagée dans l'environnement.
Livrer l'huile ou la faire retirer par la maison la plus proche de récupération d'huiles usagées ou par votre fournisseur.

En cas d'intervention d'entretien, il est conseillé d'employer des gants en latex.

Pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Pour la typologie des lubrifiants, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).

1.2.3 HUILE DE FOURCHE

⚠ DANGER

L'huile de fourche peut causer de graves dommages à la peau si elle est manipuléee longuement et quotidiennement.
Il est conseillé de se laver soigneusement les mains après l'avoir manipulée.
Ne pas disperser l'huile usagée dans l'environnement.
Livrer l'huile ou la faire retirer par la maison la plus proche de récupération d'huiles usagées ou par votre fournisseur.

En cas d'intervention d'entretien, il est conseillé d'employer des gants en latex.

En modifiant le réglage des dispositifs amortisseurs et/ou la viscosité de l'huile qu'ils contiennent, il est possible de varier partiellement la réponse de la suspension.

Viscosité huile standard: SAE 20 W.

Les degrés de viscosité choisis dépendent du type de comportement que l'on veut conférer au véhicule (SAE 5W souple, 20W rigide).

Il est possible d'utiliser deux produits en pourcentage variable jusqu'à obtenir le type de réponse désiré.

F.A. a la caractéristique de varier de peu sa viscosité en fonction de la température et donc de maintenir constante la réponse d'amortissement.

Pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Pour la typologie des lubrifiants, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).

1.2.4 LIQUIDE DES FREINS

IMPORTANT Ce véhicule est équipé de freins à disque avant et arrière, avec des circuits hydrauliques séparés. Les informations suivantes se réfèrent à un système de freinage unique, mais elles sont valables pour tous les deux.

⚠ DANGER

Le liquide des freins peut être cause d'irritations s'il entre en contact avec la peau ou les yeux.
Laver soigneusement les parties du corps ayant touché le liquide, puis s'adresser à un ophtalmologiste ou à un médecin si le liquide a touché les yeux.

NE PAS DISPERSER LE LIQUIDE DANS L'ENVIRONNEMENT.

GARDER HORS DE PORTEE DES ENFANTS.

En manipulant le liquide des freins, faire attention de ne pas en renverser sur les parties en plastique ou recouvertes de peinture, car cela pourrait les endommager gravement.

Pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Pour la typologie des lubrifiants, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).

⚠ ATTENTION

Ne jamais utiliser de liquides différents de ceux indiqués et ne pas mélanger de liquides différents entre eux pour faire un rajout car cela risquerait d'endommager gravement le système de freinage.
Ne pas utiliser de liquide de frein prélevé de récipients vieux ou déjà ouverts.
Des variations soudaines du jeu ou une résistance élastique sur les leviers de frein sont causées par des inconvénients dans les circuits hydrauliques.
Faire particulièrement attention à ce que les disques de frein et les plaquettes de frein ne soient pas grasses ou huileuses, surtout après avoir effectué les opérations d'entretien ou de contrôle.
Contrôler que les tuyaux des freins ne sont pas entortillés ou usés.
Faire attention à ce que de l'eau ou de la poussière n'entrent pas par mégarde à l'intérieur du circuit.

En cas d'intervention d'entretien sur le circuit hydraulique, il est conseillé d'employer des gants en latex.

1.2.5 LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

⚠ DANGER

Le liquide de refroidissement est nocif si avalé; son contact avec la peau ou les yeux pourrait causer des irritations. Si le liquide entre en contact avec la peau ou les yeux, rincer longtemps et abondamment à l'eau et consulter un médecin.
S'il est avalé, essayer de vomir, se rincer la bouche et la gorge avec de l'eau abondante et consulter immédiatement un médecin.

NE PAS DISPERSER LE LIQUIDE DANS L'ENVIRONNEMENT.

GARDER HORS DE PORTEE DES ENFANTS.

Faire attention de ne pas verser le liquide de refroidissement sur les parties bruyantes du moteur; il pourrait s'incendier en émettant des flammes invisibles.

En cas d'intervention d'entretien, il est conseillé d'employer des gants en latex.

Ne pas utiliser le véhicule si le niveau du liquide de refroidissement est au-dessous du niveau minimum.

Pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

La solution de liquide de refroidissement est composée par 50% d'eau et 50% d'antigel. Ce mélange est idéal pour la plupart des températures de fonctionnement et garantit une bonne protection contre la corrosion.

Il est préférable de garder le même mélange durant la saison chaude, ceci permettant de réduire les pertes par évaporation et d'éviter les rajouts fréquents.
De cette manière diminuent les dépôts de sels minéraux, déposés dans le radiateur par l'eau évaporée et l'efficacité du système de refroidissement reste intègre.

Au cas où la température externe serait inférieure à zéro dégrés centigrades, il faut contrôler fréquemment le circuit de refroidissement en ajoutant, si nécessaire, une concentration majeure d'antigel (jusqu'à un maximum de 60%).

Pour la solution de refroidissement, employer de l'eau déminéralisée afin de ne pas endommager le moteur.

Pour la typologie des lubrifiants, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).

Conformément à la température de congélation du mélange de refroidissement que l'on veut obtenir, ajouter à l'eau le pourcentage de liquide de refroidissement indiqué dans le tableau suivant:

Point de congélation °C	Liquide de refroidissement % du volume
-20	35
-30	45
-40	55

IMPORTANT Les caractéristiques des divers liquides antigel sont différentes. Lire sur l'étiquette du produit le degré de protection qu'il garantit.

⚠ ATTENTION

N'employer que de l'antigel et anticorrosif sans nitrite, assurant une protection au moins à -35 °C.

1.2.6 LIQUIDE DE COMMANDE D'EMBRAYAGE

IMPORTANT Ce véhicule est équipé de commande d'embrayage du type hydraulique.

⚠ DANGER

Le liquide peut être cause d'irritations s'il entre en contact avec la peau ou les yeux.
Laver soigneusement les parties du corps ayant touché le liquide, puis s'adresser à un ophtalmologiste ou à un médecin si le liquide a touché les yeux.

NE PAS DISPERSER LE LIQUIDE DANS L'ENVIRONNEMENT.

GARDER HORS DE PORTEE DES ENFANTS.

Lorsqu'on utilise le liquide, faire attention à ne pas le renverser sur les parties en plastique et peintes car celles-là pourraient s'endommager.

Pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Pour la typologie des lubrifiants, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).

⚠ ATTENTION

Ne jamais utiliser de liquides différents de ceux indiqués et ne pas mélanger de liquides différents entre eux pour faire un rajout car cela risquerait d'endommager gravement le système.
Ne pas utiliser de liquide prélevé de récipients vieux ou déjà ouverts.

Des variations soudaines du jeu ou une résistance élastique sur les leviers sont causées par des inconvénients dans les circuits hydrauliques.
Contrôler que les tuyaux d'embrayage ne sont pas entortillés ou usés.
Faire attention à ce que de l'eau ou de la poussière n'entrent pas par mégarde à l'intérieur du circuit.

En cas d'intervention d'entretien sur le circuit hydraulique, il est conseillé d'employer des gants en latex.

1.2.7 OXYDE DE CARBONE

S'il est nécessaire de mettre le moteur en marche afin de pouvoir effectuer quelques opérations, s'assurer que ceci a lieu dans un endroit ouvert ou dans une pièce bien aérée.
Ne jamais mettre le moteur en marche dans des endroits fermés.
Si l'on travaille dans un endroit fermé, utiliser un système d'évacuation des fumées d'échappement.

⚠ DANGER

Les fumées d'échappement contiennent de l'oxyde de carbone, un gaz vénéneux pouvant provoquer la perte de connaissance, voire la mort.

Mettre le moteur en marche dans un endroit ouvert ou, si l'on travaille dans un endroit fermé, utiliser un système d'évacuation des fumées d'échappement.

1.2.8 COMPOSANTS A HAUTES TEMPERATURES

⚠ DANGER

Le moteur et les composants du système d'échappement deviennent très chauds et restent chauds pour une certaine période même après que le moteur a été arrêté.

Avant de manier ces composants, se mettre des gants isolants ou attendre jusqu'à ce que le moteur et le système d'échappement soient refroidis.

1.3 REGLES POUR LE RODAGE

Le rodage du moteur est fondamental pour garantir sa durée de vie et son fonctionnement correct.
Parcourir, si possible, des routes présentant de nombreux virages et/ou collines, sur lesquelles le moteur, les suspensions et les freins sont soumis à un rodage plus efficace.

Varier la vitesse de conduite pendant le rodage.
Ceci permet de “charger” le travail des composants et successivement de “décharger”, en faisant refroidir les pièces du moteur.
Même s’il est important de stimuler les composants du moteur durant les rodage, faire très attention à ne pas abuser.

⚠ ATTENTION

Seulement après les 1500 premiers km (937 mi) de rodage il est possible d’obtenir les meilleures performances en accélération du véhicule.

Suivre les indications suivantes:

- Ne pas accélérer brusquement et complètement lorsque le moteur tourne à un bas régime, aussi bien durant qu’après le rodage.
- Pendant les 100 premiers km (62 mi), agir délicatement sur les freins, pour éviter tout freinage brusque et prolongé.
  Ceci afin de consentir un emplacement correct du matériau de frottement des plaquettes sur les disques de frein.
- Durant les 1000 premiers km (625 mi) de route, ne jamais dépasser les 6000 tours/min (rpm) (voir tableau).

⚠ ATTENTION

Après les 1000 premiers km (625 mi) de fonctionnement, effectuer les contrôles décrits dans la colonne “fin de rodage”, voir 2.1.1 (FICHE D’ENTRETIEN PERIODIQUE), afin d’éviter tout risque d’accident pour le pilote ou autrue individu et de dommages au véhicule.

- Entre 1000 km (625 mi) et 1500 km (937 mi) de route, conduire plus vivement, varier la vitesse et utiliser l’accélération maximale seulement durant de courts instants, pour permettre un meilleur couplage des composants; ne jamais dépasser 7500 tours/min (rpm) du moteur (voir tableau).
- Après 1500 km (937 mi) on peut prétendre à de meilleures performances du moteur, sans toutefois faire tourner le moteur plus que son régime de puissance maximum autorisé [10500 tours/min (rpm)].

Nombres maximum de tours du moteur conseillés	
Parcours km (mi)	**tours/min (rpm)**
0 – 1000 (0 – 625)	6000
1000 – 1500 (625 – 937)	7500
plus de 1500 (937)	10500

1.4 PIECES DE RECHANGE

En cas de substitution, utiliser seulement des Pièces de Rechange d’origine **aprilia**, voir 0.4.2 (CATALOGUES DES PIECES DE RECHANGE).
Les Pièces de Rechange d’origine **aprilia** sont de haute qualité, conçues et construites expressément pour les véhicules **aprilia**.

⚠ ATTENTION

L’utilisation de pièces de rechange NON d’origine aprilia peut causer des problèmes de performance et des dommages.

1.5 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

DIMENSIONS	
Longueur max	2080 mm
RSV01 Longueur max	2070 mm
Longueur maximum (avec rallonge porte-plaque d'immatriculation) OPT	2140 mm
Largeur max	720 mm
RSV01 Largeur max	725 mm
Hauteur max (à la protection sup. en plastique)	1170 mm
Hauteur à la selle	820 mm
Entraxe	1415 mm
Hauteur libre min. du sol	130 mm
Poids dans l'ordre de marche (liquides et carburant incluses)	221 kg

MOTEUR	
Modèle	V990
Type	A deux cylindres en V de 60° longitudinal à 4 temps avec 4 soupapes par cylindre, 2 arbres à cames en tête
Nombre de cylindres	2
Cylindrée totale	997,62 cm^3
Puissance nominale max. (à l'arbre moteur)	86,5 kW à 9250 tours/min (rpm)
RSV01 Puissance nominale max. (à l'arbre moteur)	92 kW à 9250 tours/min (rpm)
Alésage/course	97 mm/67,5 mm
Rapport de compression	11,8 ± 0,4 : 1
Vitesse moyenne pistons	22,5 m/s à 10000 tours/min (rpm)
Arbre à cames en admission	259°, levée soupapes= 10,6 mm
RSV01 Arbre à cames en admission	262°, levée soupapes= 11,4 mm
Arbre à cames en échappement	259°, levée soupapes= 10,6 mm
Avance soupapes (avec jeu soupapes 1 mm) ouverture en admission fermeture en admission ouverture en échappement fermeture en échappement	 20° avant le PMH 59° après le PMB 64° avant le PMH 15° après le PMB
RSV01 Avance soupapes (avec jeu soupapes 1 mm) ouverture en admission fermeture en admission ouverture en échappement fermeture en échappement	 25° avant le PMH 58° après le PMB 64° avant le PMH 15° après le PMB
Jeu soupapes en admission	0,12 – 0,17 mm
Jeu soupapes en échappement	0,23 – 0,28 mm
Diamètre de la plaque soupapes d'aspiration	36,0 mm
Diamètre de la plaque soupapes d''échappement	31,0 mm
# Tours du moteur au régime de ralenti	1250 ± 100 tours/min
# Tours du moteur au régime maximum	10250 ± 100 tours/min
Allumage	électronique commandée
Démarrage	électrique
Avance à l'allumage	Variable en fonction du régime et du chargement
Rapport de transmission démarreur	i= 49/9 * 30/11 * 64/30 = 31,677
Embrayage	à disques multiples en bain d'huile avec commande hydraulique sur le côté gauche du guidon et dispositif PPC. - # 9 disques avec garniture: épaisseur 3,5 mm - # 9 disques internes: épaisseur 1,5 mm

Tournez ▶

Tournez ▶

MOTEUR	
Boite de vitesse	Mécanique 6 rapports avec commande à pédale sur le côté gauche du moteur
Système de lubrification	carter à sec avec réservoir d'huile séparé, # 2 pompe trochoidale et radiateur de refroidissement.
Pression de lubrification	min 500 kPa (5 bar) à max 80 °C (176 °F) et 6000 tours/min (rpm)
Filtre à air	avec cartouche filtrante à sec
Refroidissement	par liquide
Rapport de transmission pompe liquide de refroidissement	i_{wp}= 28/27 * 28/28 = 1,037
Débit pompe liquide de refroidissement (avec soupape thermostatique ouverte)	90 ℓ/min à 9000 tours/min (rpm)
Température début ouverture soupape thermostatique	75 ± 2 °C (149 ± 5 °F)
Poids moteur à sec	~ 65 kg

CAPACITE	
Carburant (réserve comprise)	20 ℓ
RSV01 Carburant (réserve comprise)	18 ℓ
Réserve de carburant	4,5 ± 1 ℓ
Huile du moteur	vidange huile 3700 cm³ vidange huile et changement filtre huile 3900 cm³
Huile pour fourche (pour chaque bras de fourche)	520 ± 2,5 cm³
Liquide de refroidissement	2,5 ℓ(50% eau + 50% antigel avec glycol éthylénique)
Places	2
Charge max. du véhicule (pilote + passager + bagages)	182 kg
RSV01 Charge max. du véhicule (pilote + passager + bagages)	180 kg

TRASMISSION					
RAPPORTS DE TRANSMISSION	Rapport	Primaire	Secondaire	Rapport final	Rapport total
	1ª	31/60 = 1: 1,935	14/35 = 1: 2,500	17/42 = 1: 2,470	11,948
	2ª		16/28 = 1: 1,750		8,368
	3ª		19/26 = 1: 1,368		6,543
	4ª		22/24 = 1: 1,090		5,216
	5ª		23/22 = 1: 0,956		4,573
	6ª		27/23 = 1: 0,851		4,073
# dents pignon			17		
Chaîne de transmission			type sans fin (sans attache rapide) avec mailles scellées, modèle 525, dimension 5/8" x 5/16"		

SYSTEME D'ALIMENTATION	
Type	à injection électronique
Diffuseur	Ø 51 mm

ALIMENTATION	
Type	à injection indirecte (MULTIPOINT)
Carburant	essence super sans plomb, I.O. 95 (N.O.R.M.) et 85 (N.O.M.M.)

CHASSIS	
Type	à deux poutres à éléments moulés en alliage léger et extrudés façonnés
Angle d'inclinaison de la direction	25°
Chasse	97 mm
RSV01 Chasse	99 mm (avec pneu avant 120/70)

Tournez ▶

Tournez ▶

SUSPENSIONS	
Avant	fourche téléscopique “UPSIDE-DOWN” réglage avec fonctionnement hydraulique, bras Ø 43 mm
Excursion	127 mm
Arrière	bras oscillant en alliage léger avec supports à profil différencié et mono-amortisseur hydropneumatique réglable
Débattement de la roue	135 mm

FREINS	
Avant	à double disque flottant – Ø 320 mm, étriers à quatre pistons
Arrière	a disque – Ø 220 mm, étrier à double piston

ROUES JANTES	
Type	en alliage léger avec pivot extractible
Avant	3,50 x 17"
Arrière	6,00 x 17"

BOUGIES	
Standard	NGK R DCPR9E
Distance des électrodes des bougies	0,6 – 0,7 mm
Résistance	5 kΩ

INSTALLATION ELECTRIQUE	
Batterie	12 V – 12 Ah
Fusibles principaux	30 A
Fusibles secondaires	15 A
Générateur (à aimant permanent)	12 V – 400 W
Démarreur	12 V/0,9 kW

AMPOULES	
Feu de croisement (halogène)	12 V – 55/55 W H4
RSV 01 Feu de croisement (halogène)	12 V – 55 W H7U
Feu de route (halogène)	12 V – 60 W H3
RSV 01 Feu de route (halogène)	12 V – 55 W H7U
Feu de position avant	12 V – 5 W
Feu des clignotants	12 V – 10 W
Feux de position arrière/plaque d’immatriculation/stop	12 V – 5/21 W
Eclairage du compte-tours	12 V – 2 W
Eclairage visu multifonction droite	12 V – 2 W

TEMOINS	
Changement de vitesse au point mort	12 V – 3 W
Clignotants	12 V – 3 W
Réserve de carburant	12 V – 3 W
Feu de route	12 V – 2 W
Béquille baissée	12 V – 3 W
Pression huile moteur	LED
Hors-tours	LED

Tournez ▶

Tournez ▶

PNEUS

∗ = de série RSV R. ∗ ∗ = de série RSV.

Roue	Marque	Modèle	Type	Mesure	Conseillés		Comme alternative	Pression kPa (bar)		
					Route	Piste		Emploi normal		Piste
								Uniquement pilote	Pilote et passager	
Avant	PIRELLI	DRAGON EVO	MTR21 CORSA	120/70-ZR 17"	X	–	RSV	230 (2,3)	250 (2,5)	–
Arrière	PIRELLI	DRAGON EVO	MTR22 CORSA	180/55-ZR 17"	X	–	RSV	250 (2,5)	280 (2,8)	–
Arrière	PIRELLI	DRAGON EVO	MTR22 CORSA	190/50-ZR 17"	X	–	RSV	250 (2,5)	280 (2,8)	–
∗ Avant	**PIRELLI**	**DRAGON SUPERCORSA**	–	**120/70-ZR 17"**	**X**	**X**	RSV RSV R	**230 (2,3)**	**250 (2,5)**	**210 (2,1)**
∗ Arrière	**PIRELLI**	**DRAGON SUPERCORSA**	–	**180/55-ZR 17"**	**X**	**X**	RSV RSV R	**250 (2,5)**	**280 (2,8)**	**200 (2,0)**
∗ ∗ Avant	**METZELER**	**SPORTTEC**	**M1**	**120/70-ZR 17"**	**X**	**X**	RSV RSV R	**230 (2,3)**	**250 (2,5)**	**210 (2,1)**
Arrière	METZELER	SPORTTEC	M1	180/55-ZR 17"	X	X	RSV RSV R	250 (2,5)	280 (2,8)	200 (2,0)
∗ ∗ Arrière	**METZELER**	**SPORTTEC**	**M1**	**190/50-ZR 17"**	**X**	**X**	RSV RSV R	**250 (2,5)**	**280 (2,8)**	**200 (2,0)**
Avant	METZELER	RENNSPORT	–	120/70-ZR 17"	X	X	RSV RSV R	230 (2,3)	250 (2.5)	210 (2,1)
Arrière	METZELER	RENNSPORT	–	180/55-ZR 17"	X	X	RSV RSV R	250 (2,5)	280 (2,8)	200 (2,0)
∗ ∗ Avant	**MICHELIN**	**PILOT SPORT**	**E**	**120/70-ZR 17" TL**	**X**	–	RSV	**230 (2,3)**	**250 (2,5)**	**–**
∗ ∗ Arrière	**MICHELIN**	**PILOT SPORT**	**E**	**190/50-ZR 17" TL**	**X**	–	RSV	**250 (2,5)**	**280 (2,8)**	**–**
Avant	MICHELIN	SPORTCUP	–	120/70-ZR 17"	X	X	RSV R	230 (2,3)	250 (2,5)	210 (2,1)
Arrière	MICHELIN	SPORTCUP	–	180/55-ZR 17"	X	X	RSV R	250 (2,5)	280 (2,8)	190 (1,9)
Avant	MICHELIN	PILOT RACE	H	120/70-ZR 17"	–	X	RSV R	–	–	210 (2,1)
Arrière	MICHELIN	PILOT RACE	H	180/55-ZR 17"	–	X	RSV R	–	–	190 (1,9)
Avant	BRIDGES-TONE	BT 010	–	120/70-ZR 17"	X	–	RSV	230 (2,3)	250 (2,5)	–
Arrière	BRIDGES-TONE	BT 010	–	180/55-ZR 17"	X	–	RSV	250 (2,5)	280 (2,8)	–
Arrière	BRIDGES-TONE	BT 010	–	190/50-ZR 17"	X	–	RSV	250 (2,5)	280 (2,8)	–
∗ ∗ Avant	**DUNLOP**	**SPORTMAX**	**D 207 F RR**	**120/70-ZR 17"**	**X**	**X**	RSV RSV R	**230 (2,3)**	**250 (2,5)**	**210 (2,1)**
∗ ∗ Arrière	**DUNLOP**	**SPORTMAX**	**D 207 RR**	**190/50-ZR 17"**	**X**	**–**	RSV	**250 (2,5)**	**280 (2,8)**	**–**
Arrière	DUNLOP	SPORTMAX	D 207 RR	180/55-ZR 17"	X	X	RSV	250 (2,5)	280 (2,8)	190 (1,9)

1.6 TABLEAU DES LUBRIFIANTS

1.6.1 TABLEAU DES LUBRIFIANTS (pour les modèles jusqu'au 2001)

Huile du moteur (conseillée): TIP EXTRA RAID 4, SAE 15W - 50 ou Agip TEC 4T, SAE 15 W - 50.
Comme alternative à l'huile conseillée, il est possible d'utiliser des huiles de marque aux caractéristiques conformes ou supérieures aux spécifications CCMC G-4, A.P.I. SG.

Huile de fourche (conseillée): huile pour fourche TIP F.A. 5W ou TIP F.A. 20W;
comme alternative Agip FORK 5 W ou Agip FORK 20 W.
Si l'on désire disposer d'un comportement intermédiaire entre ceux qui sont offerts par: TIP F.A. 5W et TIP F.A. 20W ou par Agip FORK 5 W et par Agip FORK 20 W, il est possible de mélanger les produits comme indiqué ci-dessous:

SAE 10W = TIP F.A. 5W 67% du volume + TIP F.A. 20W 33% du volume ou
Agip FORK 5W 67% du volume + Agip FORK 20W 33% du volume.

SAE 15W = TIP F.A. 5W 33% du volume + TIP F.A. 20W 67% du volume ou
Agip FORK 5W 33% du volume + Agip FORK 20W 67% du volume.

Roulements et autres points à lubrifier (conseillé): TIP Bimol Grease 481, TIP AUTOGREASE MP ou Agip GREASE 30.
Comme alternative au produit conseillé, utiliser de la graisse de marque pour roulements, champs de température utile: -30°C…+140°C, point de dégouttement: 150°C…230°C, hautes performances anti-corrosion, bonne résistance à l'eau et à l'oxydation.

Protection des pôles de la batterie: Graisse neutre ou vaseline.

Graisse spray pour chaînes: TIP CHAIN SPRAY ou Agip CHAIN LUBE.

⚠ DANGER

N'utiliser que du liquide de frein neuf.

Liquide freins (conseillée): TIP F.F. DOT 5 (compatible DOT 4) ou Agip BRAKE 5.1, DOT 5 (compatible DOT 4).

⚠ DANGER

N'utiliser que du liquide de la commande d'embrayage neuf.

Liquide de la commande d'embrayage (conseillé): TIP F.F. DOT 5 (compatible DOT 4) ou Agip BRAKE 5.1, DOT 5 (compatible DOT 4).

⚠ DANGER

N'utiliser que de l'antigel et de l'anti-corrosif sans nitrite, assurant une protection à au moins -35°C.

Liquide de refroidissement moteur (conseillé): TIP ECOBLU -40°C ou Agip COOL.

OILL-FRA

1.6.2 TABLEAU DES LUBRIFIANTS RSV 01

Huile du moteur (conseillée): IP EXTRA RAID 4, SAE 15W - 50 ou Agip TEC 4T, SAE 15 W - 50.
Comme alternative à l'huile conseillée, il est possible d'utiliser des huiles de marque aux caractéristiques conformes ou supérieures aux spécifications CCMC G-4, A.P.I. SG.

RSV **Huile pour fourche (conseillée)**: IP F.A. 5W ou IP F.A. 20W; comme alternative Agip FORK 5 W ou Agip FORK 20 W.
Si l'on désire disposer d'un comportement intermédiare entre ceux qui sont offerts par: IP F.A. 5W et IP F.A. 20W ou par Agip FORK 5 W et par Agip FORK 20 W, il est possible de mélanger les produits comme indiqué ci-dessous:
SAE 10W = IP F.A. 5W 67% du volume + IP F.A. 20W 33% du volume ou
Agip FORK 5W 67% du volume + Agip FORK 20W 33% du volume.
SAE 15W = IP F.A. 5W 33% du volume + IP F.A. 20W 67% du volume ou
Agip FORK 5W 33% du volume + Agip FORK 20W 67% du volume.

RSV R (RSV OPT) **Huile pour fourche de type "R"**: OHLINS 10W.

Roulements et autres points à lubrifier (conseillé): IP Bimol Grease 481, IP AUTOGREASE MP ou Agip GREASE 30.
Comme alternative au produit conseillé, utiliser de la graisse de marque pour roulements, champs de température utile: -30°C…+140°C, point de dégouttement: 150°C…230°C, hautes performances anti-corrosion, bonne résistance à l'eau et à l'oxydation.

Protection des pôles de la batterie: Graisse neutre ou vaseline.

Graisse spray pour chaînes: IP CHAIN SPRAY ou Agip CHAIN LUBE.

⚠ DANGER

N'utiliser que du liquide de frein neuf.

Liquide freins (conseillée): IP F.F. DOT 5 (compatible DOT 4) ou Agip BRAKE 5.1, DOT 5 (compatible DOT 4).

⚠ DANGER

N'utiliser que du liquide de la commande d'embrayage neuf.

Liquide de la commande d'embrayage (conseillé): IP F.F. DOT 5 (compatible DOT 4) ou Agip BRAKE 5.1, DOT 5 (compatible DOT 4).

⚠ DANGER

N'utiliser que de l'antigel et de l'anti-corrosif sans nitrite, assurant une protection à au moins -35°C.

Liquide de refroidissement moteur (conseillé): IP ECOBLU -40°C ou Agip COOL.

OILN-FRA

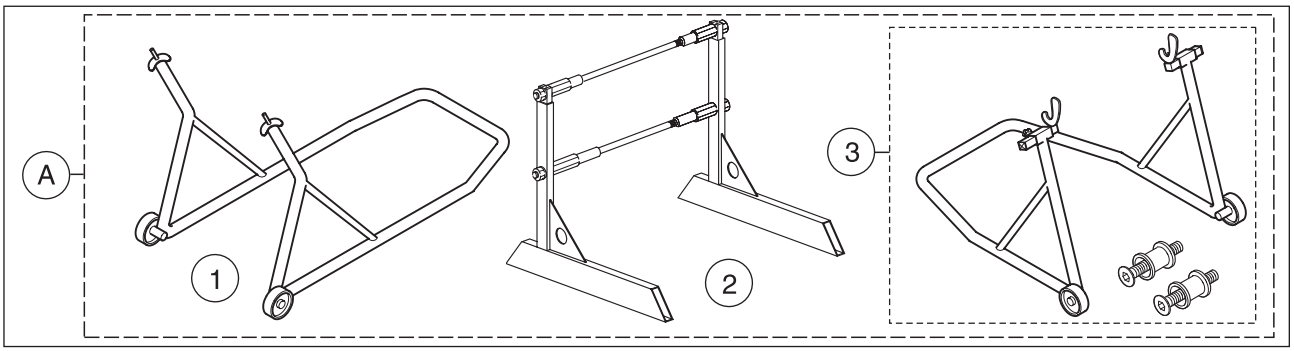
1.7 OUTILS SPECIAUX OPT

Pour effectuer correctement le démontage, le remontage et la mise au point, il faut des outils spéciaux adéquats.
L'utilisation d'outils spéciaux évite le risque de dommages qui pourraient dériver d'outils inadéquats et/ou de techniques improvisées.
Les outils spéciaux expressément étudiés pour ce véhicule sont indiqués ci-après.
Si nécessaire, demander les outils spéciaux génériques, voir 0.4.3 (MANUEL OUTILS SPECIAUX).

⚠ ATTENTION

Avant d'utiliser les outils spéciaux, consulter l'éventuelle documentation annexée.

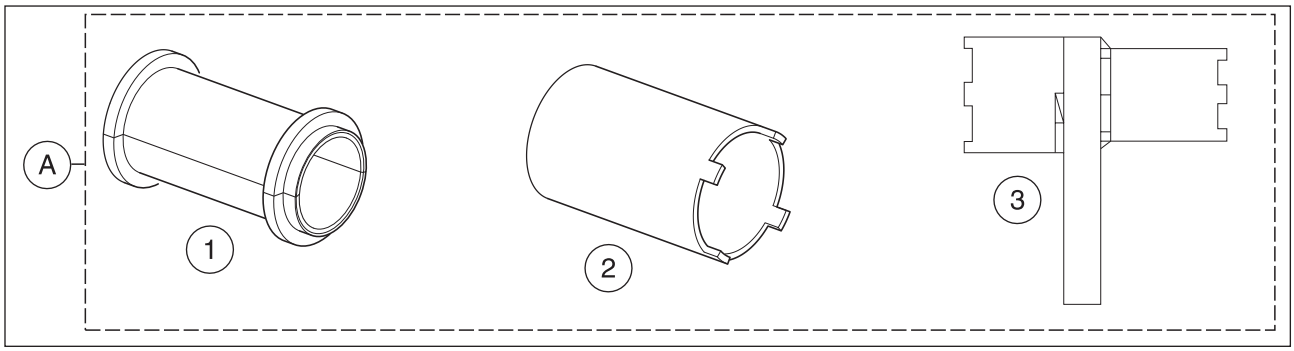
1.7.1 BÉQUILLES DE SOUTIEN



Pos.	**aprilia** part# (dénomination et fonction de l'outil)
A	**8140176** (kit complet béquilles de soutien)
1	**8146486** (béquille de soutien avant)
2	**xxxxxxx N.A.** [béquille de soutien centrale]
3	**8705021** (béquille de soutien arrière)

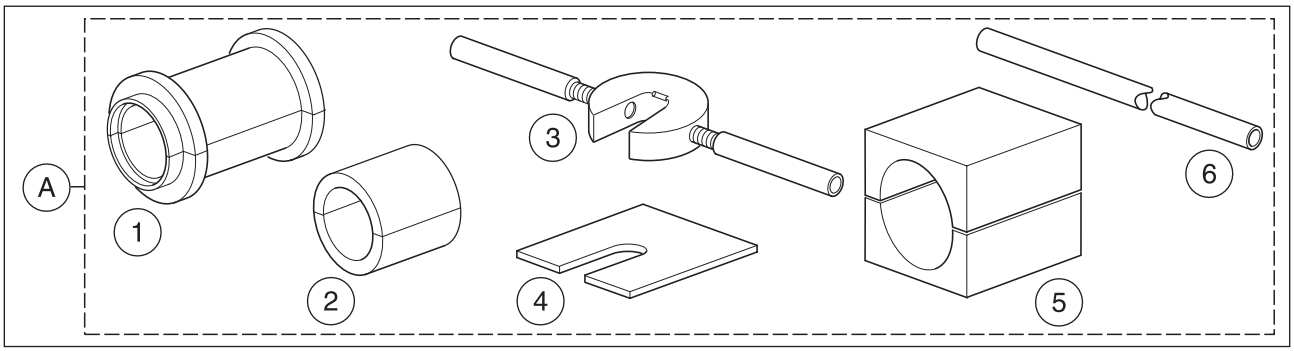
xxxxxxx N.A. = peut être fournie uniquement avec le kit **aprilia** part# 8140176 (kit complet béquilles de soutien)

1.7.2 OUTILS POUR LES COMPOSANTS DU CHAS-



SIS

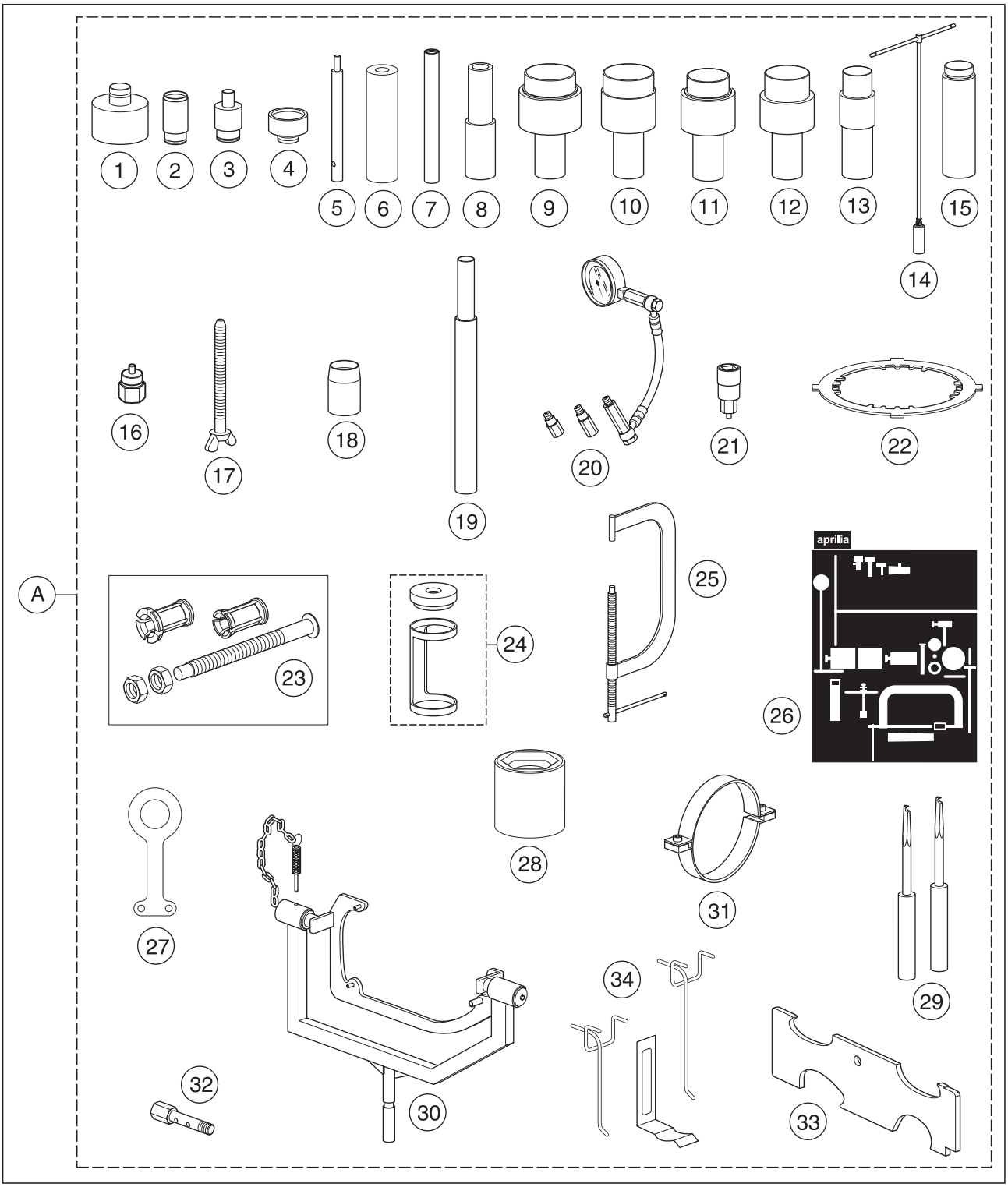
Pos.	**aprilia** part# (dénomination et fonction de l'outil)
A	**8140203** (kit outils complet pour composants du chassis)
1	**8140189** [outil pour montage du joint d'huile pour trou Ø 43. Intégration au kit **aprilia** part# 8140151 (kit outils complet pour fourche)]
2	**8140190** (outil pour serrage de la direction)
3	**8140191** (outil pour serrage du pivot de bras oscillant et support du moteur)



1.7.3 OUTILS POUR FOURCHE

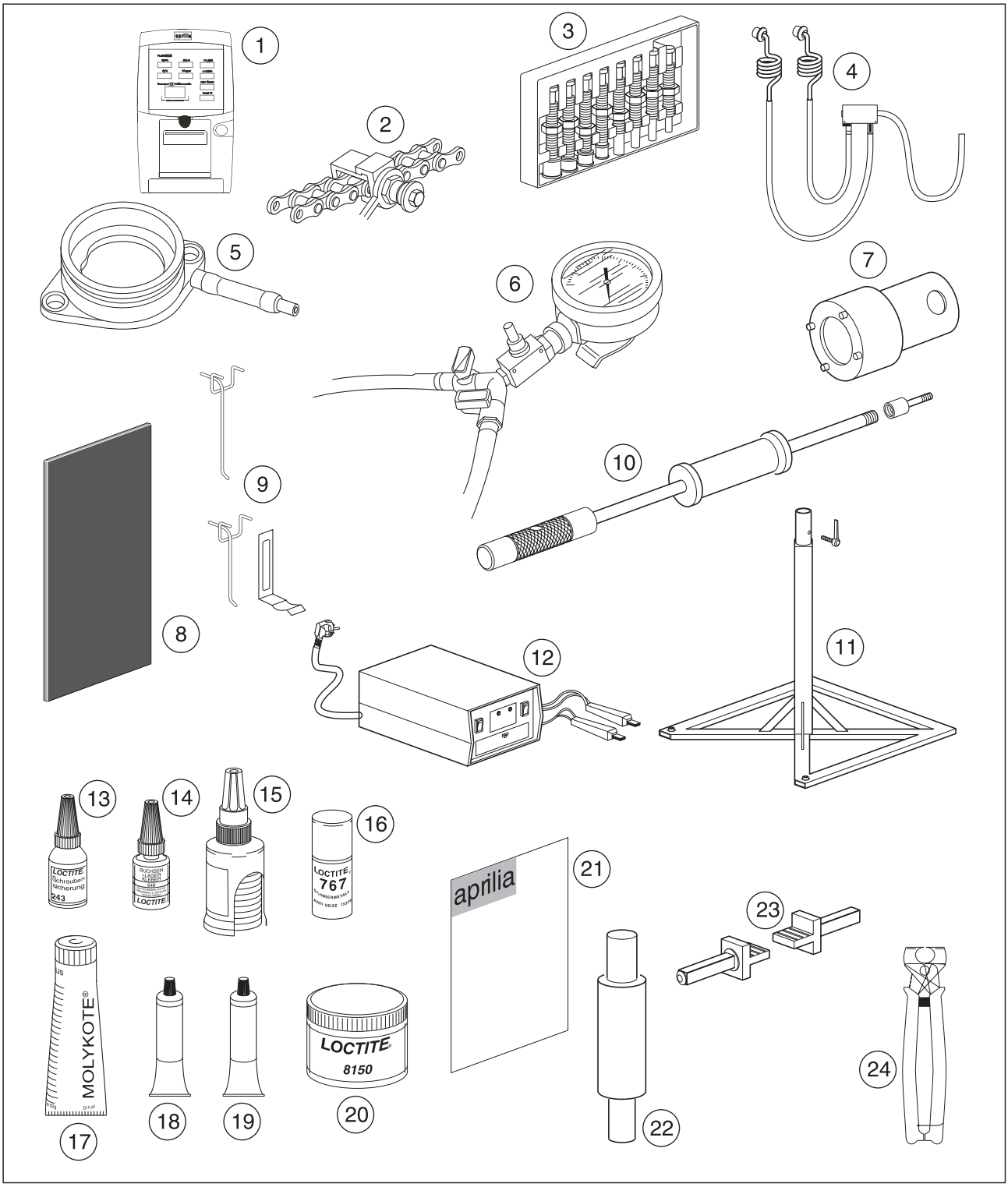
Pos.	**aprilia** part# (dénomination et fonction de l'outil)
A	**8140151** (kit outils complet pour fourche)
1	**8140145** (outil pour montage de la bague d'étanchéité Ø 41 mm)
2	**8140146** [poids à appliquer sur l'outil : **aprilia** part# 8140145 (outil pour montage de la bague d'étanchéité Ø 41 mm)] e **aprilia** part# 8140189 [outil pour montage du joint d'huile pour trou Ø 43. Intégration au kit aprilia part# 8140151 (kit outils complet pour fourche)]
3	**8140147** (outil pour retenue de l'entretoise)
4	**8140148** (plaque de séparation entretoise/dispositif hydraulique)
5	**8140149** (protection pour opérations de démontage)
6	**8140150** (tige trouée pour purge d'air du dispositif hydraulique)

1.7.4 OUTILS POUR LE MOTEUR



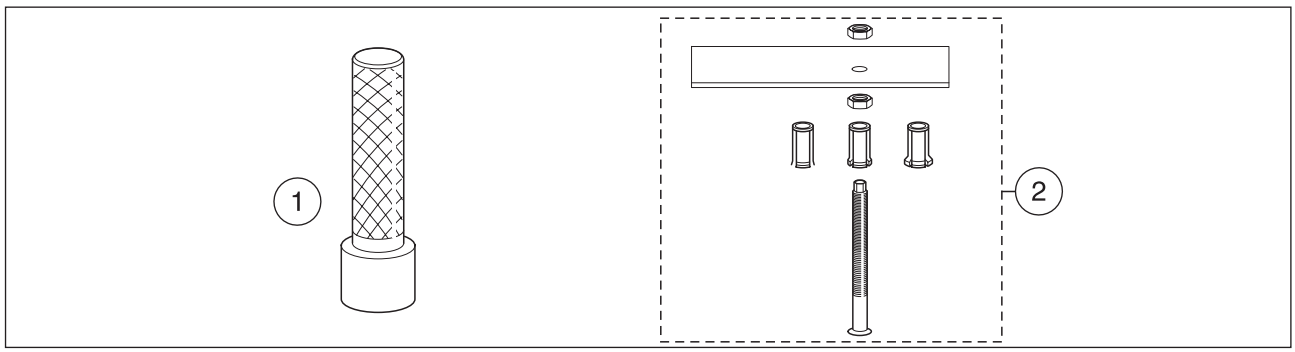
Pos.	**aprilia** part# (dénomination et fonction de l'outil)
A	**8140175** (kit outils complet pour moteur)
1	**0277680** (tampon montage joint d'étanchéité arbre secondaire boîte de vitesses)
2	**0277660** (tampon montage joint d'étanchéité arbre d'equilibrage supérieur)
3	**0277670** (tampon montage joint d'étanchéité logement arbre pompe liquide de refroidissement)
4	**0877257** (tampon de montage pour bague de coulissement logement arbre pompe à eau)
5	**0277510** (tampon démontage guide-soupape)
6	**0277210** (tampon montage guide-soupape)
7	**0277695** (tampon montage joint d'étanchéité guide-soupape)
8	**8140155** (tampon montage joint d'étanchéité arbre boîte de vitesses - joint d'étanchéité arbre embrayage)
9	**0277725** (tampon introduction roulements en bronze arbre moteur)
10	**0277720** (tampon extracteur roulements en bronze arbre moteur)
11	**0277537** (tampon introduction roulements en bronze arbre d'equilibrage inférieure)
12	**0277727** (tampon introduction roulement en bronze couvercle embrayage - arbre moteur)
13	**0277729** (tampon d'introduction douilles du couvercle d'embrayage de l'arbre d'équilibrage inférieure)
14	**8140177** (clé bougies)
15	**0277252** (outil de démontage du couvercle volant d'allumage)
16	**0277730** (boulon hexagonal extraction volant)
17	**0240880** (boulon fileté pour blocage arbre moteur au PMS)
18	**0277308** (douille de guidage arbre secondaire boîte de vitesses)
19	**8140178** (tampon de montage et démontage goujon)
20	**8140181** (manomètre pression carburant-huile-compression)
21	**8140182** (douille dépose boulon rotor)
22	**0277881** (outil blocage embrayage)
23	**8140156 + 8140157 + 0276377** (extracteur roulements en bronze couvercle embrayage)
24	**0276479** (outil presse-ressort soupape)
25	**8140179** (archet démontage et remontage soupapes)
26	**8157143** (adhésif pour panneau porte outils RSVmille)
27	**8140183** (crochet soulèvement moteur)
28	**8140184** (douille démontage écrou transmission)
29	**8140185** (levier à crochet extraction disques embrayage)
30	**8140188** (support pour moteur)
31	**8140186** (outil de serrage segments piston)
32	**8140197** (boulon percé essai pression carburant)
33	**8140205** (outil gabarit arbre à cames)
34	**8140426** (crochets pour tableau)

1.7.5 OUTILS DIVERS



Pos.	**aprilia** part# (dénomination et fonction de l'outil)
1	**8140196** [Plurigas (langue italienne)]
1	**8140578** [Plurigas (langue anglaise)]
2	**8140192** (kit pour montage chaîne)
3	**8140180** (extracteurs pour roulements)
4	**8140202** (sondes pour analyse des gaz d'échappement)
5	**8140267** (bride d'aspiration pour manomètre à dépression)
6	**8140256** (manomètre à dépression)
7	**8140424** (clef pour fourche OHLINS)
8	**8140199** (panneau porte outils)
9	**8140426** (crochets pour tableau)
10	**8140432** (extracteur battant)
11	**8140187** (béquille pour support pour moteur)
12	**8124838** (chargeur de batteries M.F.)
13	**0897651** [LOCTITE® 243 bleu (10 cm^3)]
14	**0899788** [LOCTITE® 648 vert (5 g)]
15	**0899784** (LOCTITE® 574 orange)
16	**0297434** (LOCTITE® 767 Anti-Seize 15378)
17	**0297433** [MOLYKOTE® G-N (50 g)]
18	**0897330** (graisse multi-usages bp lz)
19	**0297386** [SILASTIC 732 RTV (100 g)]
20	**8116067** (LOCTITE® 8150)
21	**8202222** (feuille adhésive générique pour tableau)
22	**8140074** (tampon extraction roulements en bronze arbre d'equilibrage inférieure)
23	**8140204** (support pour béquille de soutien arrière)
24	**0277295** (pince pour le montage de colliers clic)

1.7.6 OUTILS D'AUTRES VEHICULES **aprilia**



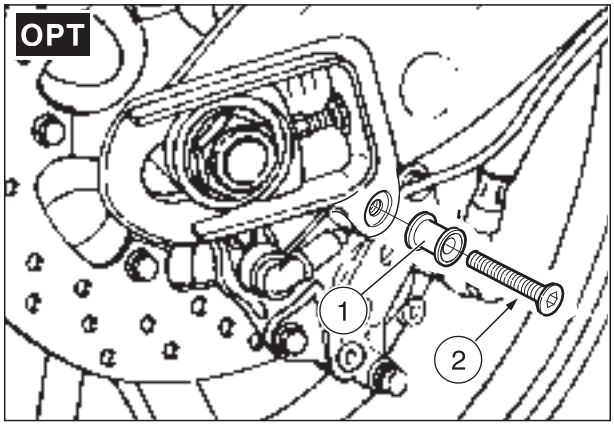
Pos.	**aprilia** part# (dénomination et fonction de l'outil)
1	**0877650** (manche pour tampons)
2	**0277265** (extracteur pour roulement de l'arbre d'équilibrage, de l'arbre primaire et de l'arbre secondaire)
–	**8116050** (huile du moteur)
–	**8116053** (graisse Bimol Grease 481)
–	**8116038** (graisse LUBERING ST)
–	**xxxxxxx N.A.** (lubrifiant temporaire AP-LUBE)
–	**xxxxxxx N.A.** (graisse DID CHAIN LUBE)
–	**8116031** (liquide lavage cadres "biosolvant")
–	**8116945** (colle cyanoacrylique "ACRILON")
–	**xxxxxxx N.A.** (Dégraissant MOTUL MOTOWASH)
–	**8116043** (Pâte anti-grippage ANTI-SEIZE MOTAGEPASTE AS 1800)
–	**xxxxxxx N.A.** (alcool)
–	**0898011** (LOCTITE® 275 vert fluorescent)
–	**xxxxxxx N.A.** (LOCTITE® 572)

xxxxxxx N.A. = ne pas disponible

1.8 POSITIONNEMENT DU VEHICLE SUR LES BEQUILLES DE SOUTIEN

1.8.1 MONTAGE DES PIONS POUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE OPT

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# xxxxxxx N.A. [béquille de soutien centrale].
◆ Positionner le véhicule sur la béquille latérale sur un terrain solide et plat.
◆ ★Positionner le pion (1) dans le logement adapté sur le bras oscillant.
◆ ★Visser et serrer la vis (2) dans le trou fileté approprié sur le bras oscillant.

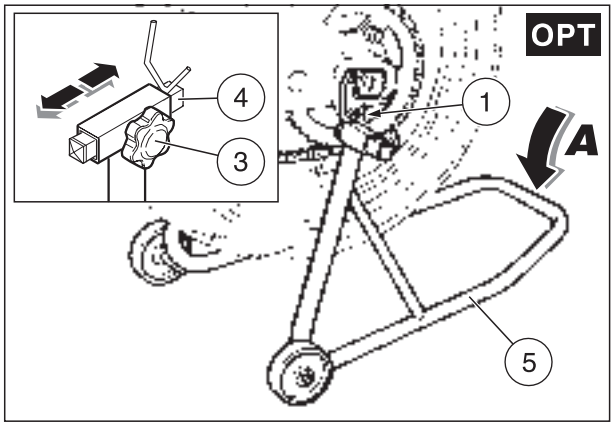


1.8.2 POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE OPT

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# xxxxxxx N.A. [béquille de soutien centrale].
◆ Monter les tétons prévus à cet effet, voir 1.8.1 (MONTAGE DES PIONS POUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE OPT).

IMPORTANT Se faire aider par une personne à mantenir le véhicule en position verticale avec les deux roues appuyées au sol.

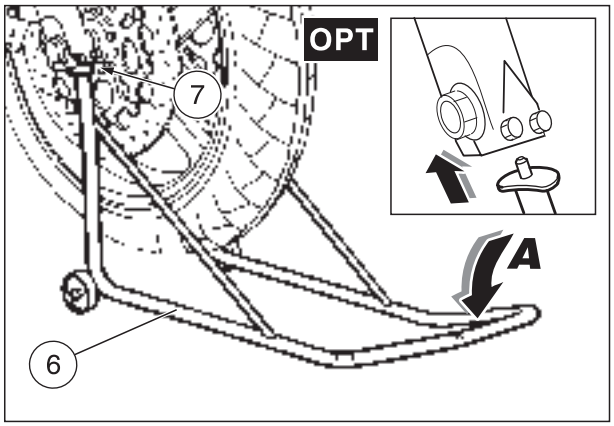
◆ ★Desserrer la molette (3).
◆ ★Déplacer le support à fourche (4) en le positionnant de manière à ce que la largeur corresponde à la largeur des deux pions (1) sur le bras oscillant.
◆ ★Serrer la roulette (3).
◆ Enfiler simultanément les deux logements à fourche (4) de la béquille (5) sous les deux pions (1) montés sur le véhicule.



⚠ ATTENTION

Saisir la béquille d'une manière différente de celle indiquée dans la figure peut causer l'écrasement des doigts entre la béquille et le sol.

◆ Saisir la béquille (5) à l'aide des mains, dans la partie finale au centre (**Pos.A**).
◆ Pousser vers le bas la béquille (5) jusqu'à la fin de course.



1.8.3 POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN AVANT OPT

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 8146486 (béquille de soutien avant).
◆ Positionner le véhicule sur la béquille appropriée de soutien arrière, voir 1.8.2 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE OPT).
◆ Enfiler simultanément les deux extrémités sur la béquille (6) dans les deux trous (7) se trouvant aux extrémités inférieures de la fourche avant.

⚠ ATTENTION

Saisir la béquille d'une manière différente de celle indiquée dans la figure peut causer l'écrasement des doigts entre la béquille et le sol.

◆ Saisir la béquille (6) à l'aide des mains, dans la partie finale au centre (**Pos.A**).
◆ Pousser vers le bas la béquille (6) jusqu'à la fin de course.

1.8.4 POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN CENTRALE OPT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 8146486 (béquille de soutien avant).
◆ Positionner le véhicule sur la béquille de soutien avant, voir 1.8.3 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN AVANT OPT).
◆ ★Maintenir bloqué l'écrou interne (1).

Couple de serrage de la vis de fixation arrière du moteur au châssis: 50 Nm (5,0 kgm).

◆ ★Dévisser et enlever la vis (2) de fixation arrière supérieure moteur.

IMPORTANT La vis (2) sur le côté gauche est plus longue.

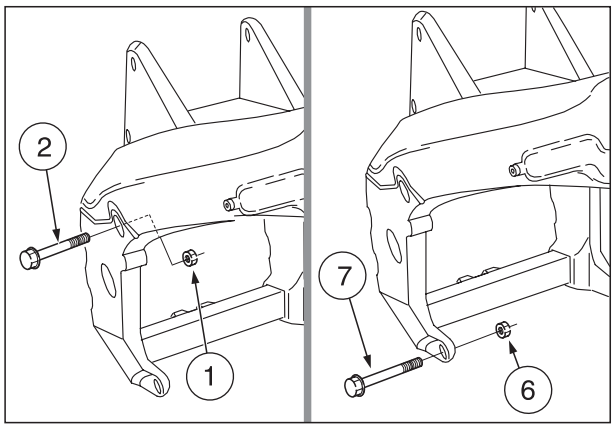
◆ ★Récupérer l'écrou (1).
◆ Introduire l'axe (3) de soutien supérieur droit dans le trou supérieur sur le côté droit.
◆ Introduire le goujon (4) dans le trou supérieur, sur le côté gauche, et le visser complètement sur l'axe (3).
◆ Visser l'axe (5) de soutien supérieur gauche sur le goujon (4) jusqu'en fin de course et serrer.
◆ ★Maintenir bloqué l'écrou interne (6).

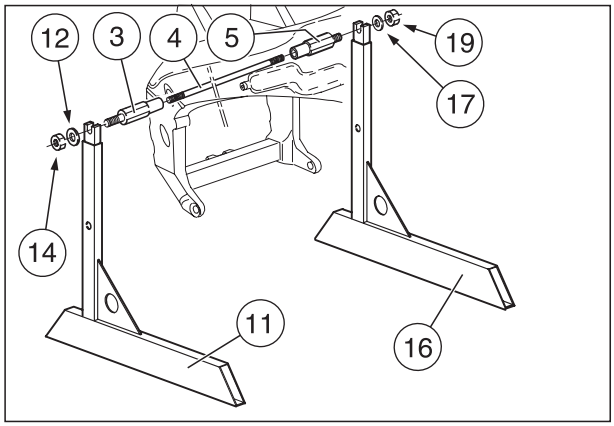
Couple de serrage de la vis de fixation inférieure du moteur au châssis: 50 Nm (5,0 kgm).

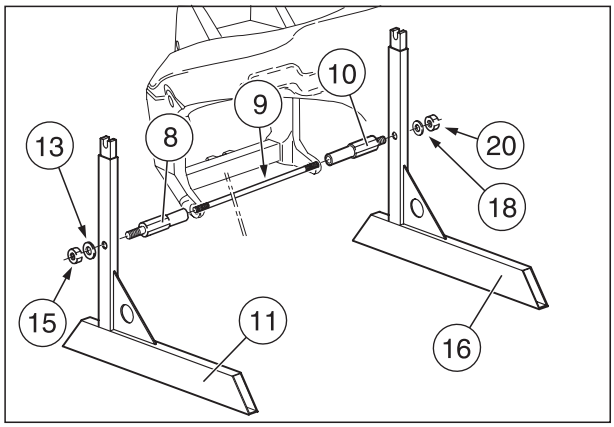
◆ ★Dévisser et enlever la vis (7) de fixation de la partie arrière inférieure du moteur.

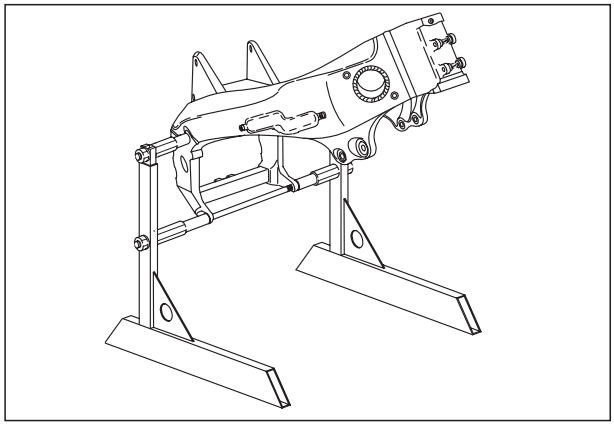
IMPORTANT La vis (7) sur le côté droit est plus longue.

◆ Introduire l'axe (8) de soutien inférieur droit dans le trou inférieur sur le côté droit.
◆ Introduire le goujon (9) dans le trou inférieur, sur le côté gauche, et le visser complètement sur l'axe (8).
◆ Visser l'axe (10) de soutien inférieur gauche sur le goujon (9) jusqu'en fin de course et serrer.
◆ Positionner le support (11), avec le côté de base le plus long orienté vers l'avant, sur les deux axes (3 - 8).
◆ Introduire les deux rondelles (12) (13) et les deux écrous (14) (15) en les vissant manuellement.
◆ Serrer les deux écrous (14) (15).
◆ Positionner le support (16), avec le côté de base le plus long orienté vers l'avant, sur les deux axes (5) (10).
◆ Introduire les deux rondelles (17) (18) et les deux écrous (19) (20) en les vissant manuellement.
◆ Serrer les deux écrous (19) (20).
◆ Enlever les béquilles de soutien avant et arrière.









1.9 PRODUITS DE CONSOMMATION

Utiliser uniquement les produits indiqués ci-dessous pour toutes les interventions d'entretien.
Les matériels indiqués ont été testés pendant de nombreuses années et sont adaptés pour toutes les conditions d'application indiquées par le fabricant.

IMPORTANT Les produits de consommation qui ont le code sont disponibles sur demande, voir 1.9.2 (EMPLOI DES PRODUITS DE CONSOMMATION).

1.9.1 CARACTERISTIQUES DES PRODUITS

aprilia part# (produit)	Usage et caractéristiques
aprilia part# 0897651 [LOCTITE® 243 bleu (10 cm³)]	Colle en pâte pour vis et écrous jusqu'à M36 et pour accouplements de tenue moyenne. Peut être utilisée sur des pièces non complètement dégraissées. Le temps de durcissement dépend de la température et du matériau (maximum une heure). Résistance à des températures de -55 à 150 °C (de -99 à 302 °F)
aprilia part# 0898011 (LOCTITE® 275 vert fluorescent) (**)	Il prévient le desserrement des composants filetés et les fuites de liquide causées par des vibrations. Il doit être utilsé sur des composants propres, soigneusement dégraissés et non oxydés. Appliquer en quantité suffisante pour couvrir toute la partie filetée.
aprilia part# 0899788 [LOCTITE® 648 vert (5 g)]	Pâte à fixation forte pour vis. Le temps de durcissement dépend de la température et du matériau (maximum douze heures). Résistance à des température de – 55 à 175 °C (de – 99 à 347 °F). Pour détacher la pièce collée, il faut éventuellement chauffer les parties accouplées jusqu'à 250 °C (482 °F).
aprilia part# 0899784 (LOCTITE® 574 orange)	Pâte à joint sans solvants, à utiliser à la place des joints quand il y a un facteur de frottement élevé et qu'il faut une distance précise entre deux composants. Appliquée à l'état liquide, elle durcit après le montage au contact avec le métal en quelques heures. On obtient un joint dont la structure de surface s'adapte aux surfaces à sceller. Résistance de – 55 à 200 °C (de – 99 à 392 °F), protège les surfaces contre la corrosion là où elle est appliquée.
aprilia part# 8116067 (LOCTITE® 8150)	Pâte à utiliser sur les composants sujets aux températures élevées.
aprilia part# 0297434 (LOCTITE® 767 Anti-Seize 15378)	Lubrifiant et anticorrosion résistant aux températures élevées. Doit être pulvérisé sur les deux composants; garantit que les surfaces de coulissement n'aient besoin d'aucun entretien pendant longtemps. Empêche la corrosion.
aprilia part# 0297433 [MOLYKOTE® G-N (50 g)]	Pâte lubrifiante à utiliser sur les points de support fortement chargés, pour une lubrification de base, et sur les accouplements sous pression, pour éviter des corrosions qui empêchent le démontage successif. A appliquer sur les deux surfaces.
aprilia part# 0297386 [SILASTIC 732 RTV (100 g)]	Sert de scellant empêchant l'entrée d'eau dans le carter volant.

1.9.2 EMPLOI DES PRODUITS DE CONSOMMATION

Pour les descriptions d'usage qui ont été involontairement omises dans cette liste, et pour d'autres informations sur l'emploi des produits de consommation, voir 0.4.2 (CATALOGUES DES PIECES DE RECHANGE).

(*) = voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).

(**) = voir 1.9.1 (CARACTERISTIQUES DES PRODUITS).

xxxxxxx N.A. = ne pas disponible

aprilia part# (produit)	Description de l'emploi
aprilia part# 8116050 (huile du moteur) (*)	– Montage des rivets sur le bras oscillant, le support tableau de bord/bulle, le tube porte-selle et le cadre. – Montage des douilles de réglage cadre/moteur et cadre/bras oscillant. – Montage des vis passe-câble sur le cadre. – Introduction des roulements de la colonne de direction. – Douille supérieure colonne de direction. – Sur les roulements à aiguilles, engrenage intermédiaire de la distribution. – Sur la rondelle de butée arbre d'equilibrage inférieur. – Arbre déclenchement embrayage. – Sur les tiges soupapes et les poussoirs à godet. – Sur les bagues d'étanchéité des guides de soupape. – Sur les logements des arbres à cames. – Sur le tendeur de chaîne de distribution. – Sur les goupilles engrenage double de démarrage et intermédiaire. – Sur la surface de contact de l'engrenage roue libre/roue libre. – Sur la surface interne roue libre. – Sur les logements des segments des pistons.
aprilia part# 0897651 [LOCTITE® 243 bleu (10 cm³)] (**)	– Fixation de la douille de blocage direction. – Fixation du téton de blocage de l'étrier du frein arrière. – Fixation du pignon. – Fixation de l'axe du levier de commande du frein arrière. – Fixation des électroventilateurs de refroidissement sur le support. – Fixation du raccord du tuyau de retour carburant. – Fixation du bouchon d'entrée du carburant. – Ecrou de fixation de la poulie des câbles de l'accélérateur. – Vis de fixation de l'étrier de fixation des câbles de l'accélérateur. – Ecrou de fixation de l'axe des vannes papillons. – Vis de fixation du potentiomètre des vannes papillons. – Sur la vis centrale fixation pompe liquide de refroidissement. – Sur les vis de fixation étrier union cylindres. – Sur les vis de blocage roulements demi-carter moteur. – Sur les goujons de fixation cylindre (cote demi-carter du moteur). – Sur les vis de fixation capteur position arbre moteur. – Sur les vis de fixation capteur position arbre à cames. – Sur les vis de fixation roue et levier index. – Sur l'écrou de fixation arbre moteur. – Sur les vis de fixation engrenages distribution. – Sur l'écrou de fixation contrepoids sur le arbre d'equilibrage supérieur. – Sur la vis inférieure de fixation support roulement engrenage distribution intermédiaire. – Sur le filetage du bouchon de fermeture du tuyau de liquide de refroidissement sur le cylindre arrière. – Sur le filetage du capteur pression huile du moteur. – Sur le filetage des vis de fixation du stator.
aprilia part# 0898011 (LOCTITE® 275 vert fluorescent) (**)	– Sur le filetage des tuyaux d'admission et d'écoulement du liquide de refroidissement des cylindres.
aprilia part# xxxxxxx N.A. (LOCTITE® 572)	– Fixation du contacteur thermique du liquide de refroidissement. – Fixation des vis de vidange du liquide de refroidissement sur les radiateurs.

Tournez ▶

aprilia part# (produit)	Description de l'emploi
aprilia part# 0899788 [LOCTITE® 648 vert (5 g)] (**)	– Sur la goupille engrenage intermédiaire de la pompe liquide de refroidissement. – Sur le bouchon pompe huile du moteur. – Sur les vis de fixation de la plaque porte-ressorts engrenage d'embrayage. – Montage roue libre sur volant magnétique. – Sur les vis de fixation bride roue libre/rotor. – Sur l'écrou de fixation cloche d'embrayage. – Sur la vis de fixation contrepoids arbre d'equilibrage inférieur. – Sur les de fixation logement roue libre. – Sur le cône interne du rotor volant. – Sur la vis de fixation volant. – Sur la surface de contact du logement de roue libre avec le volant magnéto. – Sur le filetage des goujons de fixation tuyaux de vidange aux cylindres (côté cylindres).
aprilia part# 8116043 (Pâte anti-grippage ANTI-SEIZE MOTAGEPASTE AS 1800)	– Montage des bouchons pour le contrôle du CO sur les tuyaux d'échappement.
aprilia part# 0899784 (LOCTITE® 574 orange) (**)	– Fixation des thermisteurs du liquide de refroidissement. – Sur la vis de contact interrupteur boîte de vitesses au point mort. – Sur les surfaces de contact du corps central de la pompe à huile moteur. – Sur la base d'appui cylindre au carter moteur. – Sur le filetage du raccord à 90° pour l'huile sur le cylindre arrière.
aprilia part# 0297434 (LOCTITE® 767 Anti-Seize 15378) (**)	– Sur l'arbre primaire et secondaire boîte de vitesses. – Sur les sièges arbre primaire et secondaire boîte de vitesses. – Sur l'arbre moteur et le arbre d'equilibrage. – Sur le siège et sur la denture de l'arbre primaire boîte de vitesses.
aprilia part# 0297433 [MOLYKOTE® G-N (50 g)]	– Sur les logements roulements de banc. – Sur les roulements de banc. – Sur les logements roulements carter moteur. – Sur l'arbre pompe liquide de refroidissement. – Sur les logements des guides de soupape sur les culasses. – Sur les bords de guides de soupape. – Sur la surface de contact avec les cames des cuvettes de soupapes. – Sur les logements roulements arbre moteur et arbre d'equilibrage. – Sur les logements arbre moteur et arbre d'equilibrage. – Sur les logements axe bielle/piston. – Sur les cames des arbres à cames. – Sur le logement de fixation démarreur.
aprilia part# 0297386 [SILASTIC 732 RTV (100 g)] (**)	– Sur l'étrier porte-câble sur le couvercle volant. – Sur le câble capteur arbre à cames. – Sur le passe-câble capteur arbre à cames.
aprilia part# 8116053 (graisse Bimol Grease 481)	– Montage des joints d'étanchéité des roues avant et arrière. – Montage des roulements de l'axe du bras oscillant. – Montage de la tige de commande de la pompe de l'embrayage. – Sur le filetage de l'axe de la roue arrière. – Sur les roulements de la colonne de direction. – Montage de la tige de commande du maître cylindre du frein arrière. – Sur l'axe du levier du frein arrière. – Sur la rondelle de butée engrenage intermédiaire distribution. – Bagues d'étanchéité arbre d'equilibrage supérieur. – Engrenage démarreur.
aprilia part# 8116038 (graisse LUBERING ST)	– Montage de la commande pour le démarrage à froid.

Tournez ▶

Tournez ▶

aprilia part# (produit)	Description de l'emploi
aprilia part# xxxxxxx N.A. (lubrifiant temporaire AP-LUBE)	– Montage du petit bouchon en caoutchouc des contrepoids sur les guidons. – Montage des petits bouchons en caoutchouc des dispositifs de réglage du câble de commande de l'accélérateur. – Montage du petit bouchon en caoutchouc sur sélecteur de vitesses. – Introduction des tétons inférieurs des radiateurs sur les petits bouchons en caoutchouc de support. – Montage du tuyau de purge sur le radiateur et le collecteur à trois voies. – Montage des manchons du liquide de refroidissement sur les radiateurs. – Montage des tuyaux de drainage eau et carburant sur la bride de la pompe à carburant. – Montage des ressorts de torsion sur le groupe vannes d'admission aire.
aprilia part# xxxxxxx N.A. (graisse DID CHAIN LUBE)	– Lubrification de la chaîne de transmission.
aprilia part# 8116031 (liquide lavage cadres "biosolvant")	– Lavage du réservoir de l'huile du moteur.
aprilia part# 8116945 (colle cyanoacrylique "ACRILON")	– Montage du joint du boîtier du filtre à air.
aprilia part# xxxxxxx N.A. (Dégraissant MOTUL MOTOWASH)	– Nettoyage du cadre et du bras oscillant.
aprilia part# xxxxxxx N.A. (alcool)	– Nettoyage du demi-guidon gauche avant le montage de la poignée. – Introduction des tuyaux de purge des radiateurs sur le raccord en "T". – Montage du petit bouchon en caoutchouc du support des bobines HT. – Montage des petits bouchons en caoutchouc des carénages latéraux. – Nettoyage de la partie inférieure du moteur. – Montage du petit bouchon en caoutchouc du relais de démarrage. – Montage de l'amortisseur de couple sur la couronne de la roue arrière. – Montage des petits bouchons en caoutchouc sur le radiateur de l'huile du moteur. – Montage du manchon sur la goulotte de remplissage de liquide de refroidissement. – Nettoyage du réservoir d'huile du moteur pour l'application de la décalcomanie. – Montage des petits bouchons en caoutchouc de support tableau de bord/bulle. – Montage du petit bouchon en caoutchouc sur la pédale de commande du frein arrière. – Montage des tuyaux sur le filtre à carburant (interne au réservoir). – Montage du manchon d'union des radiateurs de liquide de refroidissement. – Montage des tuyaux à carburant sur le réservoir. – Nettoyage du réservoir à carburant pour les applications de décalcomanies.

1.10 ELEMENTS DE FIXATION

1.10.1 JOINTS AVEC COLLIERS CLIC ET COLLIERS A VIS

Lire attentivement 1.2 (AVERTISSEMENTS POUR LE CARBURANT, LES LUBRIFIANTS, LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT ET D'AUTRES COMPOSANTS).

⚠ ATTENTION

N'enlever QUE les colliers indiqués dans les procédures d'entretien.

Ce texte n'autorise pas la dépose arbitraire des colliers se trouvant sur le véhicule.

⚠ DANGER

Avant d'enlever un collier, s'assurer que la dépose ne cause pas de fuites de liquides. Dans ce cas, chercher à empêcher la fuite et protéger les pièces près du joint.

COLLIERS CLIC

Pour le démontage une simple pince peut être utilisée, tandis que pour le montage il est nécessaire d'utiliser un outil spécial (voir ci-dessous).
Avant tout démontage, se munir des outils nécessaires pour un montage correct.

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 0277295 (pince pour le montage de colliers clic).

⚠ ATTENTION

Pendant le remontage, remplacer le collier clic déposé par un nouveau collier clic de mêmes dimensions, voir 0.4.2 (CATALOGUES DES PIECES DE RECHANGE).

Ne pas essayer de remonter le collier clic déposé car il est inutilisable.

Ne pas remplacer le collier clic déposé par un collier à vis ou par des colliers d'autre type.

⚠ ATTENTION

Manoeuvrer avec prudence afin de ne pas endommager les composants du joint.

◆ Manoeuvrer avec la pince sur la tête du collier clic en le forçant jusqu'à son décrochage.

COLLIERS A VIS

Un simple tournevis peut être utilisé pour le démontage et pour le montage.

⚠ ATTENTION

Vérifier l'état du collier à vis, si nécessaire le remplacer par un collier à vis de mêmes dimensions, voir 0.4.2 (CATALOGUES DES PIECES DE RECHANGE).

Lors du serrage du collier à vis, s'assurer que le joint est fixe.

1.10.2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GENERALES DES COUPLES DE SERRAGE

Dans le tableau sont indiquées les couples de serrage standard pour les vis et les boulons ayant un filetage métrique ISO.

Filetage vis ou boulon	Clef	Couple de serrage	
		Nm	kgm
M6	10	6	0,6
M8	12	15	1,5
M10	14	30	3,0
M12	17	55	5,5
M14	19	85	8,5
M16	22	130	13,0

Pour les joints ou les accouplements spécifiques du véhicule en objet, voir 1.10.3 (COUPLES DE SERRAGE).

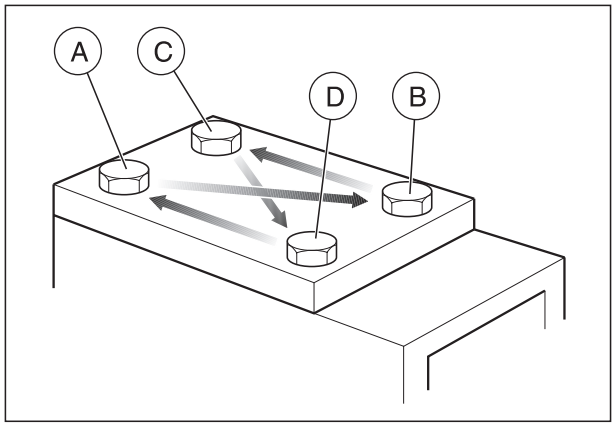
S'il n'est pas différemment spécifié, les couples de serrage se réfèrent à des filetages propres, secs et à température ambiante.

IMPORTANT Pour éviter de possibles déformations et/ou des accouplements imparfaits, procéder au serrage des vis ou des boulons comme décrit ci-après:

- Visser à la main tous les éléments de fixation.
- En appliquant une moitié de la couple de serrage prévue, serrer les éléments diamétralement opposés: (A) et (B); (C) et (D).
- Répéter l'opération précédente en appliquant la couple de serrage prévue.

IMPORTANT De cette façon la pression exercée par les éléments de fixation sera distribuée uniformément sur la surface du joint.

Pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).



1.10.3 COUPLES DE SERRAGE

Vis fixation acier/aluminium avec modules élastiques similaires

Filetage vis ou boulon	Couple de serrage	
	Nm	kgm
M4	3	0,3
M5	6	0,6
M6	10	1,0
M8	25	2,5
M10	50	5,0
M12	86	8,6

⚠ ATTENTION

Les éléments de fixation reportés dans le tableau doivent être serrés avec le couple prescrit et en utilisant une clé dynamométrique et en utilisant de la LOCTITE® où cela est indiqué.
Les éléments indiqués (●) sont particulièrement importants pour la sécurité.

IMPORTANT Pour les couples de serrage relatifs aux composants du moteur, consulter le manuel d'atelier du moteur, voir 0.4.1 (MANUELS D'ATELIER DU MOTEUR).

LEGENDE

L243 = fixer avec LOCTITE® 243
L572 = fixer avec LOCTITE® 572
L574 = fixer avec LOCTITE® 574
man. = fixation manuelle
O = graisser avec l'huile du moteur
STD = fixer en utilisant des couples de serrage STANDARD
W = **aprilia** part# 8116043 (Pâte anti-grippage ANTI-SEIZE MOTAGEPASTE AS 1800)

MOTEUR					
Fixation du moteur au cadre					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
● Fixation avant	2+2	M10	50	5,0	–
● Fixation arrière supérieure et inférieure côté gauche	2	M10	50	5,0	–
● Fixation arrière supérieure et inférieure côté droit douille de réglage	2	M20x1,5	12	1,2	O
● Fixation arrière supérieure et inférieure côté droit embout	2	M20x1,5	50	5,0	–
● Fixation arrière supérieure et inférieure côté droit vis	2	M10	50	5,0	–
Pièces fixées au moteur					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
Bride entrée huile du moteur	2	M6	10	1,0	–
Bride de fuite d'huile moteur	2	M6	10	1,0	–
Bouchon vidange huile du moteur	1	M8	10	1,0	–
Fixation support pédale frein arrière	1	M6	10	1,0	–
	1	M8	25	2,5	–
Fixation support maître cylindre de frein arrière	2	M8	25	2,5	–
● Fixation du pignon	1	M10	50	5,0	L243
Fixation cylindre commande embrayage	3	M6	10	1,0	–
Fixation carter pignon	3	M6	10	1,0	–
Fixation tuyau alimentation carburant au groupe vannes d'aspiration air	1	M12x1,5	22	2,2	–
Bouchon de vidange liquide de refroidissement	1	M6	10	1,0	–
Thermisteurs liquide de refroidissement	2	M14	30	3,0	L574
Vis de fixation du levier de changement de vitesse	1	M6	10	1,0	O

BRAS OSCILLANT ARRIERE					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
● Bague axe bras oscillant	1	M30x1,5	60	6,0	–
● Douille réglage axe bras oscillant	1	M30x1,5	12	1,2	O
● Ecrou axe bras oscillant	1	M20x1,5	90	9,0	–
● Axe d'arrêt support étrier	1	M12	50	5,0	L243
Vis et écrou tendeur de chaîne	1+1	M8	man.		O
Fixation passe-câble tuyau frein	2	M5	4	0,4	–
Fixation carter chaîne	2	M5	4	0,4	–
Fixation patin tendeur de chaîne	2	M5	3	0,3	–
Fixation garde-boue arrière	2+2	M5	3	0,3	–

Tournez ▶

Tournez ▶

BEQUILLE LATERALE					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
Fixation plaque béquille au cadre	2	M10	40	4,0	O
Axe fixation béquille	1	M10x1,25	10	1,0	–
Vis fixation interrupteur	1	M6	10	1,0	L243
Contre-écrou	1	M10x1,25	30	3,0	–

SUSPENSION AVANT					
Fourche avant					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
● Fixation plaque supérieure aux tubes de fourche	1+1	M8	25	2,5	–
● Fixation plaque inférieure aux tubes de fourche	2+2	M8	25	2,5	–
Bague tube de direction	1	M35x1	20	2,0	–
Embout tube de direction	1	M35x1	man. +1/4 de tour		–
Douille de blocage direction	2	M8	22	2,2	–
Bouchon de fixation de la plaque supérieure	1	M29x1	100	10,0	O
Vis fixation douille fin de course plaque inférieure	1+1	M8	22	2,2	–
Vis central	1+1	M10x1,5	35	3,5	–
Bouchon supérieur du fourreau/dispositif hydraulique	1+1	–	35	3,5	–
Bouchon supérieur fourreau	1+1	–	35	3,5	–
● Fermeture des étaux fourche/axe de roue	2+2	M8	22	2,2	–
Amortisseur de braquage					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
Fixation collier amortisseur sur support tableau de bord/bulle	1	M6	10	1,0	–
Contre-écrou blocage terminal tube	1	M8	12	1,2	–
Cheville de sécurité sur collier d'amortisseur	1	M5	5	0,5	–
Fixation tube amortisseur sur plaque inférieure	1	M6	10	1,0	–

SUSPENSION ARRIERE					
Amortisseur					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
● Fixation amortisseur au cadre	1	M10	50	5,0	–
Système de biellettes					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
● Fixation bielle simple au cadre	1	M10	50	5,0	–
● Fixation bielle simple/bielle double	1	M10	50	5,0	–
● Fixation bielle double bras oscillant	1	M10	50	5,0	–
● Fixation bielle double/amortisseur	1	M10	50	5,0	–

INSTALLATION ELECTRIQUE					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
Fixation étrier fermeture batterie	1	M6	3	0,3	–
Fixation support avertisseur sonore	1	M8x1,25	25	2,5	–
Fixation capteur vitesse sur support étrier de frein arrière	1	M6	12	1,2	–
Fixation clignotants arrière	2	M6	2-3	0,2-0,3	–
Fixation boîtier de protection centrale électronique	3	SWP3,9	STD	STD	–

Tournez ▶

INSTALLATION ELECTRIQUE					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
Fixation régulateur de tension	2	M6	12	1,2	–
Fixation clignotants avant	2	M6	2-3	0,2-0,3	–
Fixation bobines au support	8	M5	5	0,5	–
Fixation feu arrière à l'élément terminal de la coque arrière	2	SWP3,9	STD	STD	–
Fixation feu avant à la bulle	3	SWP3,9	STD	STD	–
	1	M6	4	0,4	–
Fixation boîtier des relais au support tableau de bord/bulle	2	M6	3	0,3	–
Fixation des câbles sur relais	2	M6	4	0,4	–
Fixation boîtier des fusibles au support tableau de bord/bulle	2	M6	3	0,3	–
Fixation masse au cadre	1	M6	10	1,0	–
Fixation du câble de relais sur démarreur	1	M6	5	5,0	–

ROUE AVANT					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
● Ecrou axe roue	1	M25x1,5	80	8,0	–

ROUE ARRIERE					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
Fixation couronne sur porte-couronne	5	M10	50	5,0	–
Ecrou axe roue	1	M25x1,5	120	12,0	–

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
Contacteur thermique sur collecteur 3 voies	1	M14x1,5	30	3,0	L572
Fixation support électro-ventilateur	2+2	M6	6	0,6	–
Fixation moteur électro-ventilateur au support	3+3	M4	2	0,2	L243
Bouchons de vidange liquide de refroidissement radiateurs	1+1	M6	10	1,0	L572
Fixation vase d'expansion au support bobines	2	M6	10	1,0	–
Fixation bouchon vase d'expansions	1	M28x3	man.		–
Fixation goulotte de remplissage liquide de refroidissement	1	M6	10	1,0	–
Fixation colliers a vis	–	–	3	0,3	–

SYSTEMES DE FREINAGE					
Système avant					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
● Fixation étrier de frein droit et gauche	2+2	M10x1,25	50	5,0	–
Fixation réservoir liquide des freins	1	M6	7	0,7	–
Fixation étrier support réservoir liquide des freins	1	M6	10	1,0	–
● Fixation disque de frein	6+6	M8	30	3,0	L243
● Fixation tuyau frein avant	1+1+1	M10x1,25	20	2,0	–
Fixation de la bride de blocage de raccord à trois voies du frein avant	1	M5	3	0,3	–
● Vis de purge liquide des freins	3	M10x1	15	1,5	–
Système arrière					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
● Fixation étrier de frein	2	M8	25	2,5	–
Axe levier de frein	1	M8	15	1,5	L243
Fixation réservoir liquide de frein	1	M5	1	0,1	–
Fixation maître cylindre de frein	2	M6	12	1,2	–
Contre-écrou tige frein	1	M6	man.		–
● Fixation disque de frein	5	M8	30	3,0	L243
● Fixation tuyau frein	1+1	M10x1	20	2,0	–
● Vis de purge liquide des freins	1	M10x1	15	1,5	–
Fixation avant support pédale frein	1	M8	25	2,5	–
Fixation arrière support pédale frein	1	M6	12	1,2	–

Tournez ▶

COMMANDE EMBRAYAGE					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
Fixation tuyau liquide commande embrayage	1	M10x1	20	2,0	–
Fixation étrier support réservoir liquide	1	M6	10	1,0	–
Fixation réservoir liquide commande embrayage sur support	1	M5	3	0,3	–
Soupape de purge liquide commande embrayage	1	M10x1	15	1,5	–

SYSTEME D'ECHAPPEMENT					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
Fixation conduits échappement au moteur	3+3	M8	25	2,5	–
Fixation silencieux d'échappement	1	M8	25	2,5	–
Bouchon CO tuyau d'échappement	1+1	G1/8"	25	2,5	W

RESERVOIR DE CARBURANT					
Bride pompe à Carburant					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
Raccord retour carburant	1	M6	6	0,6	L243
Fixation support pompe à la bride	3	M5	4	0,4	–
Fixation bornes électriques sur bride	2	M5	5	0,5	–
Fermeture retour carburant	1	M6	10	1,0	L243
● Fixation tuyau alimentation carburant sur bride	1	M12x1,5	22	2,2	–
Capteur niveau carburant sur support pompe	2	SWP 2,9	1	0,1	–
Fixation câblage pompe à carburant sur bride	2	M6	10	1,0	–
Reservoir de carburant					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
Fixation du goulot au réservoir	3	M5	5	0,5	–
Fixation bride pompe à carburant au réservoir	8	M6	6	0,6	–
Fixation avant réservoir au cadre	2	M6	12	1,2	–
Fixation arrière réservoir au support	1	M6	12	1,2	–

RESERVOIR ET RADIATEUR HUILE DU MOTEUR					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
Vis fixation supérieure réservoir	1	M6	10	1,0	–
Ecrou de fixation réservoir	2	M6	10	1,0	–
Filtre à huile	1	M20x1,5	30	3,0	–
Bouchon vidange huile	1	M8	15	1,5	–
Raccords tuyau niveau huile	2	M10x1	20	2,0	–
Vis fixation radiateur	3	M6	12	1,2	–

CADRE/CARENAGES					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
Fixation spoiler radiateurs	3	M6	4	0,4	–
Fixation porte-plaque d'immatriculation au pare-éclaboussures	2	M5	2	0,2	–
Fixation support catadioptre au porte-plaque d'immatriculation	2	M5	6	0,6	–
Fixation garde-boue avant	4	M5	5	0,5	O
Ecrou fixation rétroviseurs	1+1	M6	8	0,8	–
Fixation supports rétroviseurs et bulle au support	4	M5	5	0,5	–
Fixation inférieure bulle aux prises d'air	2	M5	4	0,4	–
Fixation inférieure bulle aux prises d'air (sur la partie supérieure)	2	M5	4	0,4	–
Fixation prises d'air au cadre et au support	14	SWP 3,9	STD	STD	–

Tournez ▶

CADRE/CARENAGES					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
Fixation convoyeurs au cadre et au support	6	M6	5	0,5	–
Fixation profil supérieur de fermeture carénages latéraux	2+2	M5	avant 1 arrière 2	0,1 0,2	–
Fixation profil supérieur de protection tableau de bord	4	M6	2	0,2	–
Fixation carénage inférieur au cadre	4	M6	5	0,5	–
Fixation protection silencieux d'échappement au carénage inférieur	2	M6	5	0,5	–
Fixation caches	4	M6	5	0,5	–
Fixation douille et couvercle inférieur tube porte-selle	2	M6	5	0,5	–
Fixation couvercle inférieur tube porte-selle	4	M6	4	0,4	–
Fixation coque arrière au couvercle inférieur tube porte-selle	6	M6	2	0,2	–
Fixation élément terminal coque arrière à la coque arrière	2+2	M5	sup. 5 inf. 3	0,5 0,3	–
Fixation coque arrière/sangle de maintien passager	2	M6	10	1,0	–
Fixation carénage interne et carénage latéral	8	SWP 2,9	STD	STD	–
Fixation tableau de bord au support	3	M6	5	0,5	–
Fixation selle pilote	2	M6	12	1,2	–
Fixation support avant selle pilote	4	M6	12	1,2	–
Fixation serrure selle passager	2	M6	10	1,0	–
Fixation commande à clé serrure selle passager	2	M6	12	1,2	–
Fixation supports repose-pied passager	4	M8	25	2,5	–
Fixation supports repose-pied pilote	4	M8	25	2,5	–
Fixation de la bride de soutien de carénage inférieur	2	M6	12	1,2	–
Fixation protection repose-pied pilote	4	M5	6	0,6	–
Fixation tube porte-selle	4	M10	50	5,0	O
Fixation supports bobines	4	M6	12	1,2	–
Fixation tableau de bord/bulle au cadre	2	M6	12	1,2	–
Fixation fermeture inférieure avant	3	M6	7	0,7	–

DEMI-GUIDONS ET COMMANDES					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
Fixation poids antivibration	1+1	M6	10	1,0	–
Bague poids antivibration	1+1	M18x1	35	3,5	–
● Fixation demi-guidons à la fourche	1+1	M8	25	2,5	–
Vis sécurité demi-guidons	1+1	M6	10	1,0	–
Fixation commutateur feux gauche	1	M5x1	2	0,2	–
Fixation commutateur feux droit	1	M4	2	0,2	–
● Fixation commande du frein avant	2	M6	8	0,8	–
● Fixation commande embrayage	2	M6	8	0,8	–

BOITIER DU FILTRE					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
Fixation couvercle boîtier du filtre	7	M5	2	0,2	–
Fixation boîtier du filtre au groupe vannes d'aspiration air	6	M6	7	0,7	O
Fixation conduits d'admission	4	SWP3,9	STD	STD	–
Fixation plaquette support capteur air	1	SWP3,9	STD	STD	–
Diaphragme de réduction	1	SWP3.9	1	0,1	–
Collier du manchon d'admission	1	–	2	0,2	–
Support avant du boîtier du filtre	2	M6	8	0,8	–

Tournez ▶

GROUPE VANNES D'ADMISSION AIR					
Description	**Q.té**	**Vis/écrou**	**Nm**	**kgm**	**Notes**
Vis de fixation support injecteurs	3+2	M6	9	0,9	–
Vis fixation du régulateur de pression	2	M6	3,5	0,35	–
Vis de fixation de l'étrier de fixation des câbles de l'accélérateur	3	M5	3	0,3	–
Ecrou de fixation de la poulie des câbles de l'accélérateur	1	M8	3	0,3	–
Ecrou de fixation du levier de la commande des vannes papillon	1	M8	3	0,3	–
Vis de fixation du potentiomètre des vannes papillons	2	M4	1,6	0,16	–
Vis de fixation de la bride d'admission	2+2	M8	19	1,9	–

1.11 INSTRUCTIONS POUR L'APPLICATION DES DECALCOMANIES

Dans le cas de démontage de parties de la carrosserie:

⚠ ATTENTION

Manier avec soin les composants en plastique et les composants peints, ne pas les rayer ni les abîmer. Agir avec précaution.
Ne pas endommager les languettes et/ou les logements d'encastrement correspondants.

Pour l'application des décalcomanies, suivre attentivement les instructions reportées ci-après.

Il est conseillé d'utiliser les outils suivants:

– spatule (1) de rigidité moyenne;

IMPORTANT En général, avec des spatules souples, comme les raclettes à vitres, on n'arrive pas à éliminer l'eau de sous la décalcomanie.

– éponge ou vaporisateur (2) avec de l'eau.

IMPORTANT Ajouter (1-3%) de détergent dans de l'eau, puis agiter afin d'obtenir de la mousse.

Pour l'application, procéder de la façon suivante:

- Positionner la décalcomanie (3) renversée sur un plan de travail.
- En la maintenant bien étendue sur le plan de travail, enlever complètement le papier de protection (4).

IMPORTANT Il est conseillé d'utiliser un vaporisateur (2).
Si on utilise une éponge, passer cette dernière sur la surface sans appuyer afin d'éviter d'abîmer la colle.

- Humidifier la surface de l'autocollant avec de l'eau savonneuse.
- Appliquer la décalcomanie (3) sur la surface à décorer et la positionner correctement.

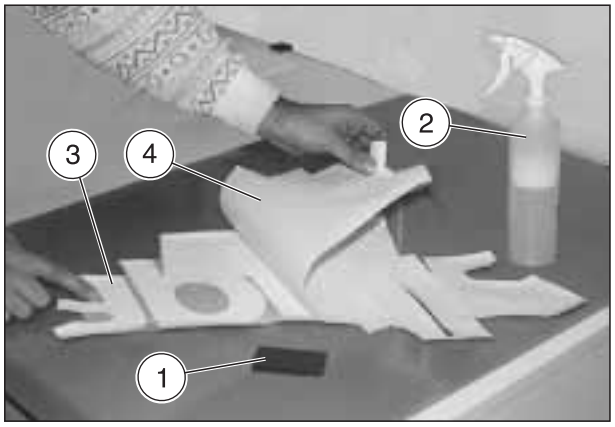
IMPORTANT Passer toujours la spatule du centre vers l'extérieur de la décalcomanie, avec des mouvements constants.

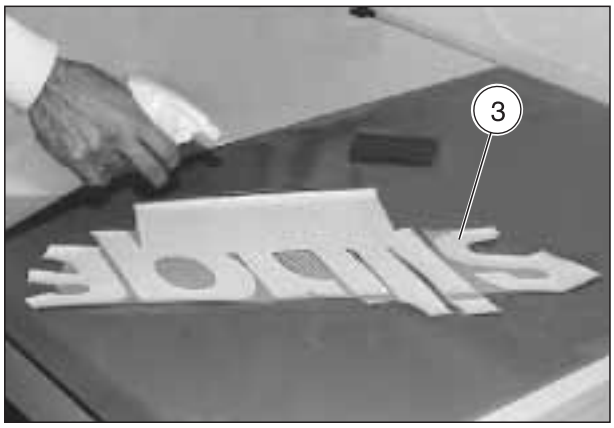
- Avec la spatule (1), en exerçant une pression modérée, passer la spatule sur la surface de la décalcomanie jusqu'à enlever le savon et l'eau en excès de sous la décalcomanie.

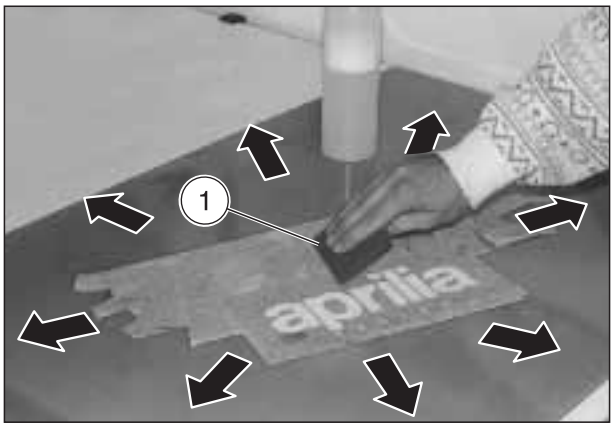
IMPORTANT Ne pas soulever les angles et/ou les bords de la décalcomanie.

- Utiliser un chiffon absorbant et, en agissant du centre vers l'extérieur, sécher la décalcomanie.
- Passer de nouveau la spatule sur la décalcomanie avec des coups sûrs et uniformes en appuyant le plus possible.
  Passer la spatule du centre vers l'extérieur, en faisant particulièrement attention aux angles et aux bords afin d'assurer une adhésion régulière sur toute la surface.

Tournez ▶







Tournez ▶

IMPORTANT En cas de présence du ruban d'application (5)*, il doit être enlevé 20-30 minutes après l'application de la décalcomanie.

* Le ruban d'application est utilisé afin de faciliter l'application de marques et lettres dans leur position correcte sur la surface à décorer et pour donner plus de consistance à l'autocollant pendant l'application.

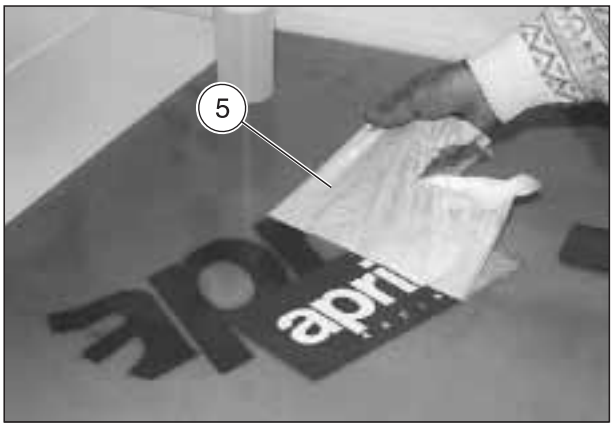
- ◆ Enlever le ruban d'application (5) de la surface de la décalcomanie.
- ◆ Afin d'assurer une excellente adhésion, passer de nouveau la spatule en faisant attention aux bords et aux angles.

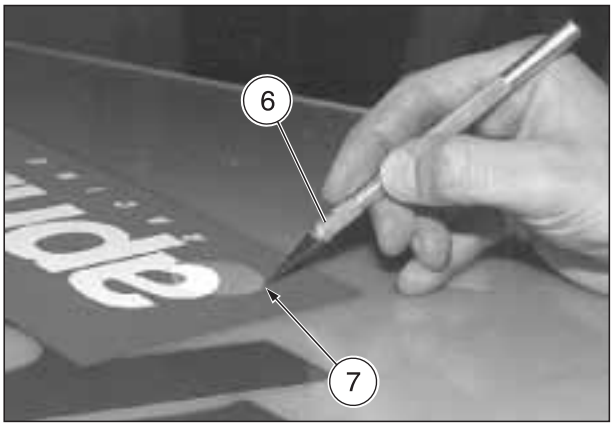
IMPORTANT Avec la méthode mouillée, on obtient le niveau final d'adhésion de la décalcomanie environ 48 heures après l'application.

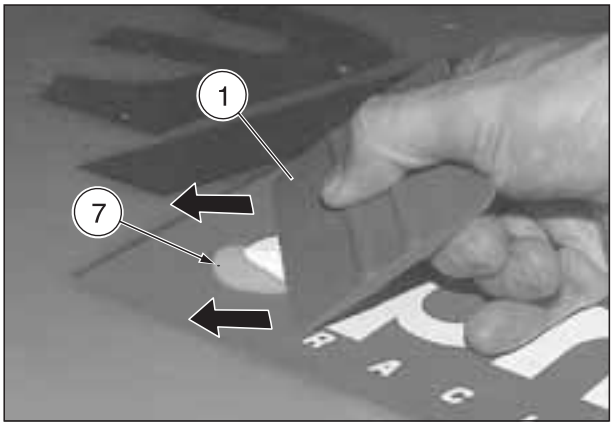
- ◆ Après avoir enlevé le ruban d'application, vérifier qu'il n'y a pas de bulles d'air sous surface.

Dans ce cas:

- ◆ Utiliser une aiguille ou un cutter (6) et percer le bord (7) de la bulle d'air.
- ◆ Avec la spatule (1), partir du côté opposé au trou et passer la spatule sur la bulle en faisant sortir l'air.







NOTES

CETTE PAGE A ETE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT VIDE

NOTES

CETTE PAGE A ETE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT VIDE

OPERATIONS D'ENTRETIEN PERIODIQUE ET DE MISE AU POINT

2

OPERATIONS D'ENTRETIEN PERIODIQUE ET DE MISE AU POINT

SOMMAIRE

2.1 PLAN POUR L'ENTRETIEN PERIODIQUE 2-3-*00*
2.1.1 FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE 2-4-*00*
2.2 POINTS A LUBRIFIER 2-6-*00*
2.2.1 FICHE DE LA LUBRIFICATION 2-6-*00*
2.3 ORDINATEUR MULTIFONCTION 2-8-*00*
2.3.1 VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DES SEGMENTS 2-8-*00*
2.3.2 COMMUTATION km, mi (km/h, MPH) OU VICE VERSA (VISU GAUCHE) 2-9-*00*
2.3.3 PROGRAMMATION DE LA VITESSE INSTANTANEE, MAXIMUM ET MOYENNE (VISU GAUCHE) 2-9-*00*
2.3.4 REGLAGE DU SEUIL HORS-TOURS (SEULEMENT AVEC MOTEUR ETEINT) 2-10-*00*
2.3.5 MULTIFONCTION (VISU DROITE) 2-11-*00*
2.3.6 RÉGLAGE STANDARD: TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT ET HORLOGE DIGITALE 2-11-*00*
2.3.7 TENSION DE LA BATTERIE - V BATT 2-11-*00*
2.3.8 RÉGLAGE DES HEURES 2-12-*00*
2.3.9 RÉGLAGE DES MINUTES 2-12-*00*
2.3.10 RÉGLAGE °C OU °F 2-12-*00*
2.3.11 CHRONOMETRE (VISU DROITE) 2-13-*00*
2.3.12 DIAGNOSTIC 2-13-*00*
2.4 BATTERIE 2-14-*00*
2.4.1 CONTROLE ET NETTOYAGE DES BORNES ET DES BROCHES 2-14-*00*
2.4.2 RECHARGE DE LA BATTERIE 2-15-*00*
2.4.3 LONGUE INACTIVITE DE LA BATTERIE 2-15-*00*
2.5 COMPOSANTS ELECTRIQUES 2-16-*00*
2.6 DEMARRAGE AVEC LES CABLES DE SECOURS 2-17-*00*
2.7 BOUGIES 2-18-*00*
2.8 LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT 2-20-*00*
2.9 VIDANGE DE CARBURANT DU RESERVOIR 2-20-*00*
2.10 FILTRE À AIR 2-22-*00*
2.11 ACCELERATEUR 2-23-*00*
2.11.1 VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DE LA POIGNEE DE L'ACCELERATEUR 2-23-*00*
2.11.2 REGLAGE DU RALENTI 2-23-*00*
2.11.3 REGLAGE DE LA POIGNEE DE L'ACCELERATEUR 2-24-*00*
2.12 CABLE POUR LE DEMARRAGE A FROID 2-24-*00*
2.13 VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DU MOTEUR ET MISE A NIVEAU 2-25-*00*
2.14 VIDANGE D'HUILE DU MOTEUR ET REMPLACEMENT DU FILTRE A HUILE DU MOTEUR 2-26-*00*
2.15 CONTROLE ET MISE A NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT 2-28-*00*
2.16 VIDANGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT 2-29-*00*
2.17 CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE FREIN AVANT 2-31-*00*
2.18 CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE FREIN ARRIERE 2-32-*00*
2.19 CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE LA COMMANDE D'EMBRAYAGE 2-34-*00*
2.20 PURGE DE L'AIR DES SYSTEMES DE FREINAGE 2-35-*00*
2.20.1 OPERATIONS DE PURGE D'AIR 2-36-*00*
2.20.2 CONTROLES APRES LA PURGE D'AIR DES SYSTEMES DE FREINAGE 2-37-*00*
2.21 PURGE DE L'AIR DU SYSTEME DE L'EMBRAYAGE 2-38-*00*
2.21.1 OPERATIONS DE PURGE D'AIR 2-38-*00*
2.21.2 CONTROLES APRES LA PURGE D'AIR DU SYSTEME DE LA COMMANDE D'EMBRAYAGE 2-39-*00*
2.22 VIDANGE DU LIQUIDE DU FREIN AVANT 2-40-*00*
2.23 VIDANGE DU LIQUIDE DU FREIN ARRIERE 2-41-*00*
2.24 VIDANGE DU LIQUIDE DE LA COMMANDE D'EMBRAYAGE 2-42-*00*
2.25 REGLAGE DU LEVIER DE COMMANDE DE FREIN ARRIERE ET DU LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSE 2-42-*00*
2.26 REGLAGE DU JEU DU LEVIER DE COMMANDE DE FREIN ARRIERE 2-43-*00*
2.27 VERIFICATION DE L'USURE DES PLAQUETTES DES FREINS 2-44-*00*
2.28 DIRECTION 2-46-*00*
2.28.1 CONTROLE DU JEU DES ROULEMENTS DE LA DIRECTION 2-46-*00*
2.28.2 REGLAGE DU JEU DES ROULEMENTS DE LA DIRECTION 2-46-*00*
2.29 INSPECTION DE LA SUSPENSION AVANT 2-48-*00*
2.29.1 SUSPENSION AVANT 2-48-*00*
2.29.2 REGLAGE DE LA FOURCHE AVANT 2-49-*00*
2.29.3 REGLAGE DE LA HAUTEUR DU TRAIN AVANT 2-50-*00*
2.30 BRAS OSCILLANT ARRIERE 2-51-*00*
2.30.1 REGLAGE DU BRAS OSCILLANT ARRIERE 2-51-*00*
2.31 INSPECTION SUSPENSION ARRIERE (pour les modèles jusqu'au 2001) 2-52-*00*
2.31.1 SUSPENSION ARRIERE 2-52-*00*
2.31.2 REGLAGE DE L'AMORTISSEUR ARRIERE 2-52-*00*
2.32 INSPECTION SUSPENSION ARRIERE RSV 01 ..... 2-54-*00*
2.32.1 SUSPENSION ARRIERE 2-54-*00*
2.32.2 REGLAGE DE L'AMORTISSEUR ARRIERE 2-54-*00*
2.32.3 CONTROLE DU SYSTEME DE BIELLETTES DE LA SUSPENSION ARRIERE 2-56-*00*
2.33 ROUE AVANT 2-56-*00*
2.34 ROUE ARRIERE 2-57-*00*
2.35 ECROUS DES COLLECTEURS D'ECHAPPEMENT 2-57-*00*
2.36 CHAÎNE DE TRANSMISSION 2-58-*00*
2.36.1 CONTROLE DU JEU CHAINE DE TRANSMISSION 2-58-*00*
2.36.2 CONTROLE DE L'USURE DES CHAINE, PIGNON ET COURONNE 2-59-*00*
2.36.3 REGLAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION 2-59-*00*
2.36.4 NETTOYAGE ET LUBRIFICATION CHAINE DE TRANSMISSION 2-59-*00*
2.36.5 INSPECTION DE LA PLAQUE DE GUIDAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION 2-60-*00*
2.36.6 INSPECTION DU PATIN DE LA CHAINE DE TRANSMISSION 2-60-*00*
2.37 PNEUS 2-61-*00*
2.37.1 ETAT DE LA BANDE DE ROULEMENT 2-61-*00*
2.37.2 PRESSION DE GONFLAGE 2-62-*00*
2.38 TUYAUX DU CARBURANT 2-63-*00*
2.39 TUYAUX DES FREINS ET COMMANDE D'EMBRAYAGE 2-63-*00*
2.40 TUYAUX DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT 2-63-*00*
2.41 CONTROLE DE LA BEQUILLE LATERALE 2-64-*00*
2.42 SERRAGE DE LA BOULONNERIE 2-65-*00*
2.43 SOUPAPES 2-65-*00*
2.44 EMBRAYAGE 2-65-*00*
2.45 PISTONS 2-65-*00*

Cette section décrit les procédures d'intervention pour l'entretien périodique des composants principaux du véhicule.

⚠ DANGER

Avant de commencer toute opération d'entretien ou d'inspection du véhicule, arrêter le moteur et enlever la clef de contact, attendre que le moteur et le pot d'échappement soient refroidis, soulever, si possible, le véhicule à l'aide de l'équipement approprié et le maintenir sur un terrain solide et plat.

Faire particulièrement attention aux parties brûlantes du moteur et du pot d'échappement, afin d'éviter des brûlures.

Lorsqu'il n'est pas spécifiquement décrit, le remontage des groupes s'effectue à l'inverse des opérations de démontage.

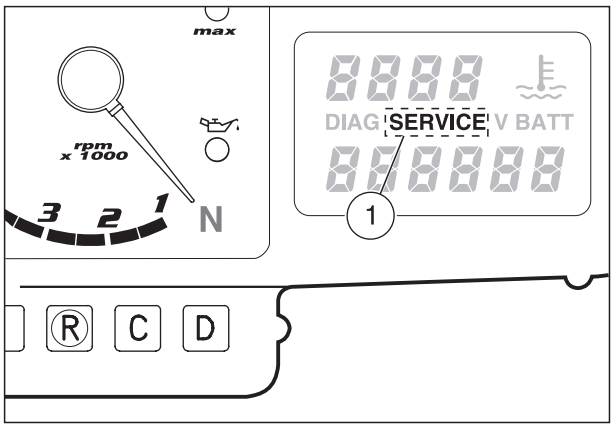
2.1 PLAN POUR L'ENTRETIEN PERIODIQUE

Pour maintenir optimales les conditions de foncionnement du véhicule, **aprilia** recommande de respecter les interventions d'entretien périodique des différents composants.

⚠ ATTENTION

Après les 1000 premiers km (625 mi) et successivement tous les 7500 km (4687 mi) sur la visu droite apparaît l'inscription "SERVICE" (1).

Effectuer les interventions prévues par la fiche d'entretien périodique; en cas d'utilisation sportive, effectuer les interventions plus fréquemment, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).



2.1.1 FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE

INTERVENTIONS REALISEES PAR LE Concessionnaire Officiel aprilia (POUVANT ETRE EFFECTUEES PAR L'UTILISATEUR AUSSI).

LEGENDE

① = contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire;
② = nettoyer;
③ = substituer;
④ = régler.

IMPORTANT Effectuer les opérations d'entretien à intervalles réduits de moitié si le véhicule est utilisé dans des zones pluvieuses, poussiéreuses, des parcours accidentés ou en cas de conduite agile.

(*a) = En cas de conduite agile, remplacer tous les 3750 km (2343 mi).

(*b) = Contrôler tous les quinze jours ou aux intervalles indiqués.

Composants	Fin de rodage [1000 km (625 mi)]	Tous les 7500 km (4687 mi) ou	Tous les 15000 km (9375 mi) ou
Bougies (*a)	–	①	③
Bequille	①	①	–
Filtre à air	–	①	③
Filtre à huile du moteur (*b)	③	③	–
Filtre à huile du moteur (sur le réservoir d'huile)	②	–	②
Fourche	①	–	①
Fonctionnement/orientation des feux	–	①	–
Installation de feux	①	①	–
Interrupteurs de sécurité			
Liquide de commande d'embrayage	–	①	–
Liquide des freins	–	①	–
Liquide de refroidissement	–	–	①
Huile du moteur (*b)	③	③ (*a)	–
Pneus	①	①	–
Pression pneus (*c)	④	④	–
Régime ralenti de tours moteur	④	④	–
Serrage des broches de batterie	①	①	–
Témoin LED de pression huile moteur	à chaque démarrage: ①		
Tension et lubrification chaîne de transmission	tous les 1000 km (625 mi): ①		
Usure plaquettes des freins	①	avant tout voyage et tous les 2000 km (1250 mi): ①	

Tournez ▶

TABMAN-M2-U-ita

Tournez ▶

INTERVENTIONS REALISEES PAR LE Concessionnaire Officiel aprilia.

LEGENDE

① = contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire;
② = nettoyer;
③ = substituer;
④ = régler.

IMPORTANT Effectuer les opérations d'entretien à intervalles réduits de moitié si le véhicule est utilisé dans des zones pluvieuses, poussiéreuses, des parcours accidentés ou en cas de conduite agile.

(*a) = Avec fourche de type "R" RSV R (RSV OPT), remplacer tous les 10000 km (6250 mi).
(*b) = Uniquement en cas de:
– emploi intense sur piste;
– participation à des compétitions.
(*c) = En cas de conduite agile, contrôler tous les 3750 km (2343 mi).

Composants	Fin de rodage [1000 km (625 mi)]	Tous les 7500 km (4687 mi) ou 12 mois	Tous les 15000 km (9375 mi) ou 24 mois
Amortisseur arrière	–	–	①
Câbles d'accélérateur (réglage)	①	①	–
Carburation, réglage CO	①	①	–
Câbles de transmission et commandes	①	①	–
Roulements système de biellettes suspension arrière	–	–	①
Roulements de direction et jeu de la direction	①	①	–
Roulements du bras oscillant arrière et jeu du bras oscillant arrière	①	①	–
Roulements roues	–	①	–
Disques des freins	①	①	
Fonctionnement général du véhicule			
Systèmes de freinage	①	①	–
Système de la commande d'embrayage	①	①	–
Système de refroidissement	–	①	–
Liquide de commande d'embrayage	tous les 2 ans: ③		
Liquide des freins			
Liquide de refroidissement			
Huile de fourche (*a)	après les 7500 premiers km (4687 mi) et successivement tous les 22500 km (14000 mi): ③		
Joints d'huile de la fourche	après les 30000 premiers km (18750 mi) et successivement tous les 22500 km (14000 mi): ③		
Plaquettes des freins	si usées: ③		
Pistons (*b)	**tous les 5000 km (3125 mi):** ①		
Réglage du jeu des soupaes	④	–	④
Roues/Pneus	①	①	–
Serrage de la boulonnerie			–
Synchronization cylindres	①	①	–
Suspensions et assiette	①	–	①
Purge liquide commande embrayage	①	–	–
Purge liquide commande freins	①	–	–
Transmission finale (chaîne, couronne et pignon)	–	①	–
Tuyaux carburant	–	①	tous les 4 ans: ③
Tuyaux freins et commande embrayage	–	①	tous les 4 ans: ③
Tuyaux du système de refroidissement	–	①	–
Usure de l'embrayage (*c)	–	①	–

TABMAN-M2-C-ita

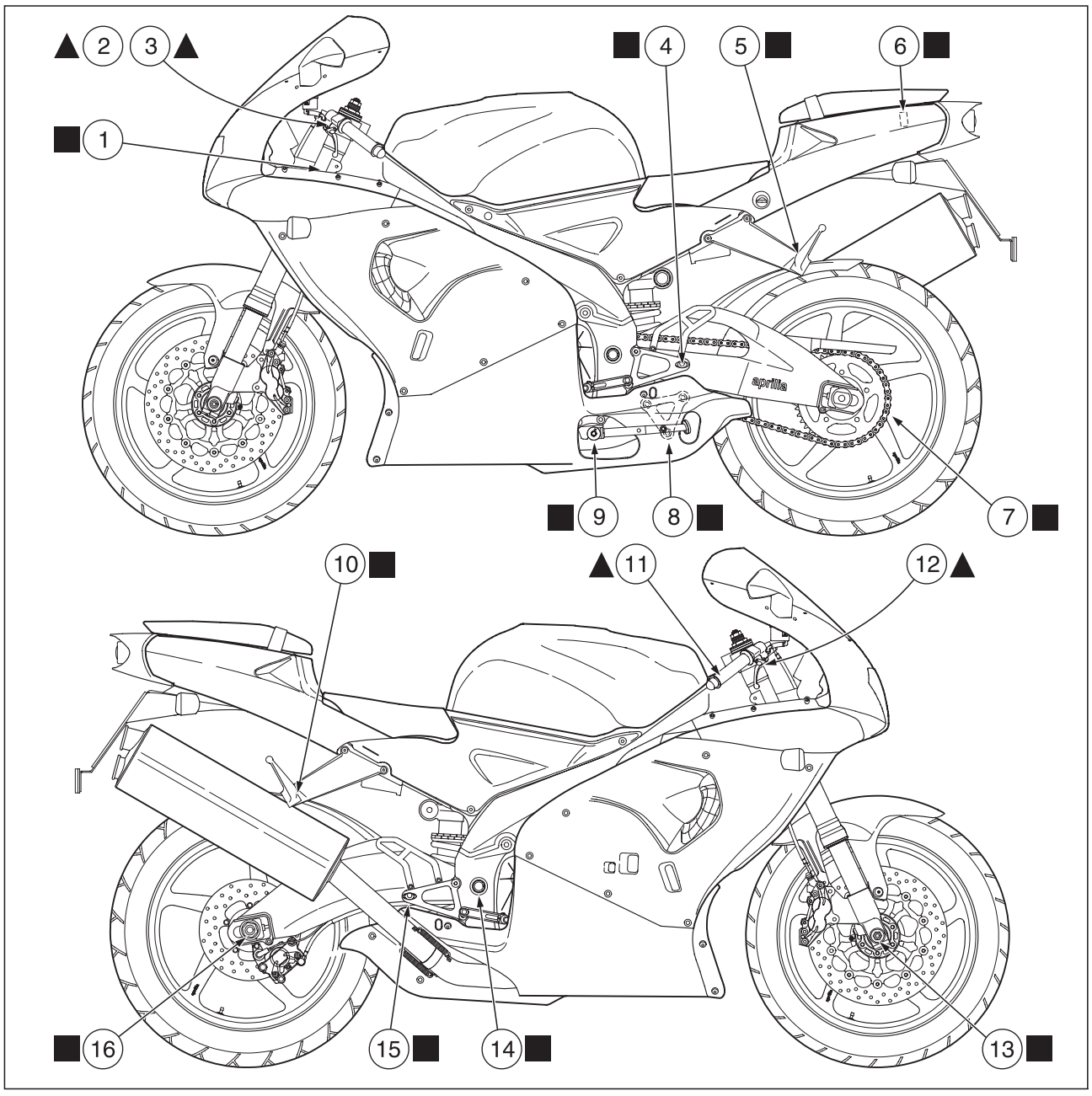
2.2 POINTS A LUBRIFIER

Une lubrification correcte est importante pour un bon fonctionnement et une longue durée de vie du véhicule.

IMPORTANT Avant de procéder à la lubrification, nettoyer complètement toute partie de rouille éventuelle et enlever toute la graisse, la saleté et la poussière.
Les pièces exposées qui sont sujettes à la rouille doivent être lubrifiées avec de l'huile du moteur ou graisse, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).

Dans la "FICHE DE LUBRIFICATION" sont indiqués les points à lubrifier.

2.2.1 FICHE DE LA LUBRIFICATION



Tournez ▶

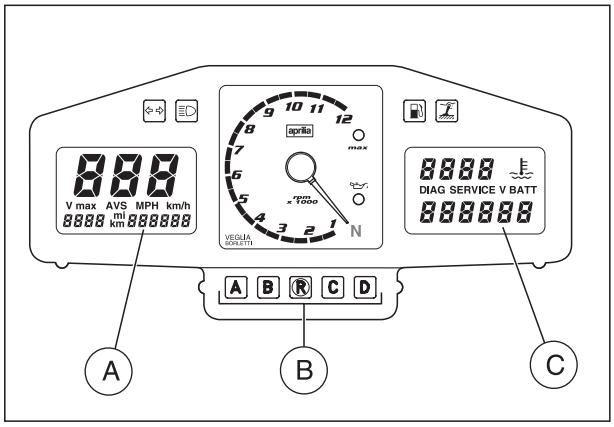
Tournez ▶

LEGENDE DE LA FICHE DE LUBRIFICATION

1) Roulements de la direction
2) Axe du levier d'embrayage
3) Câble du levier pour le démarrage à froid
4) Axe du repose-pied gauche pilote
5) Axe du repose-pied gauche passager
6) Serrure de la selle du passeger
7) Chaîne de transmission
8) Système de leviers suspension arrière
9) Axe de la béquille latérale
10) Axe du repose-pied droit passager
11) Poignée de l'accélérateur
12) Câbles d'accélérateur
13) Axe et roulements de la roue avant
14) Axe du bras oscillant arrière
15) Axe du repose-pied droit pilote
16) Axe et roulements de la roue arrière

■ = Graisse
▲ = Huile

2.3 ORDINATEUR MULTIFONCTION



legende

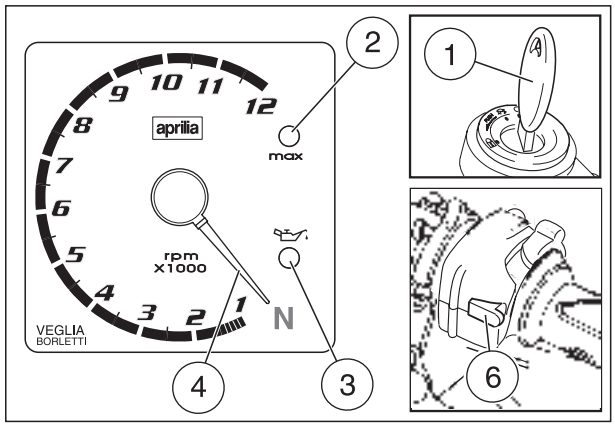
A) Visu digitale multifonction gauche (tachymètre - compteur kilométrique - compte-milles).
B) Touches de programmation ordinateur multifonction.
C) Visu digitale multifonction droite (température du liquide de refroidissement - horloge - tension batterie - chronomètre - diagnostic).

En tournant la clef de contact (1) en position "○" sur le tableau de bord, s'allument:

– le témoin LED (rouge) hors-tours "***max***" (2);
– témoin LED (rouge) de la pression d'huile du moteur "🛢" (3), qui restera allumé jusqu'au démarrage du moteur.

L'aiguille du compte-tours (4) se positionne sur la valeur maximum (rpm), programmée par l'utilisateur. Après environ trois secondes le témoin LED (rouge) hors-tours "***max***" (2) s'éteint; l'aiguille du compte-tours (4) retourne dans sa position initiale.
L'inscription "EFI" (5) apparaît sur la visu multifonction côté droit pendant trois secondes.

De cette façon on effectue un contrôle du bon fonctionnement des composants.



⚠ ATTENTION

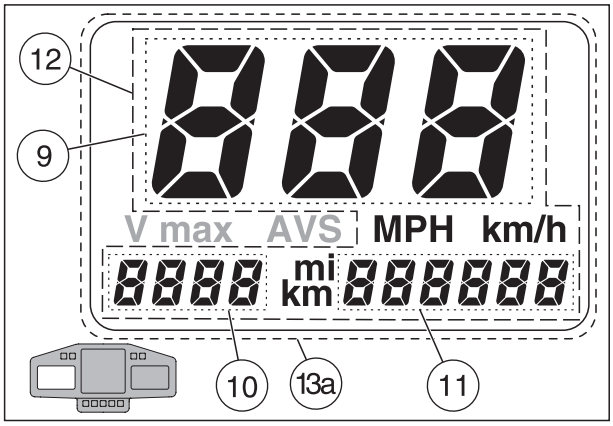
Après les 1000 premiers km (625 mi) et successivement tous les 7500 km (4687 mi), sur la visu apparaît l'inscription "SERVICE" (5a).

Dans ce cas s'adresser à un Concessionnaire Officiel aprilia, pour effectuer les interventions prévues sur la fiche d'entretien périodique, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE). Pour désactiver l'inscription "SERVICE" sur la visu, appuyer sur le bouton "LAP" (6) et ensuite après sur la touche R en les maintenant pressés pendant environ cinq secondes.

Avec la clef de contact (1) en position "○" les réglages standard sur le tableau de bord sont les suivants:

Visu droite: Horloge (7), Température du liquide de refroidissement en °C (8).

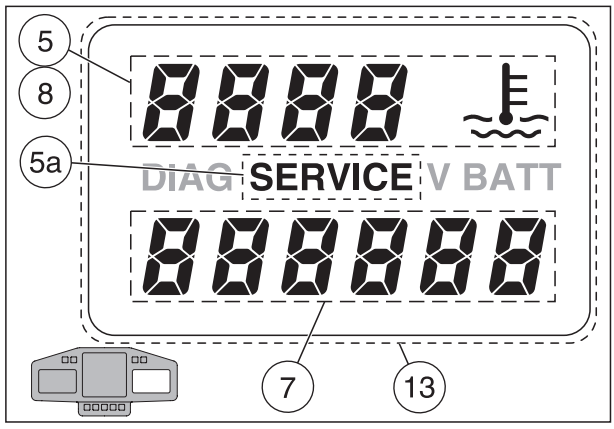
Visu gauche: Vitesse instantanée en km/h (9), Partielle 1 (compteur kilométrique partiel) (10), Compteur totalisateur (11).



Lors de l'installation de la batterie ou des fusibles principaux de 30A:

– l'aiguille du compte-tours (4) accomplit douze déclics dans le sens des aiguilles d'une montre, en effectuant un contrôle du fonctionnement;
– la fonction de vitesse instantanée, maximum et moyenne est réglée en "**km/h**";
– la température du liquide de refroidissement est réglée en °C;
– l'horloge digitale est mise à zéro;
– le régime de hors-tours est réglé à 6000 tours/min (rpm), allumage du témoin LED (rouge) de hors-tours "***max***" (2).

IMPORTANT Si nécessaire, prévoir les réglages adéquats.



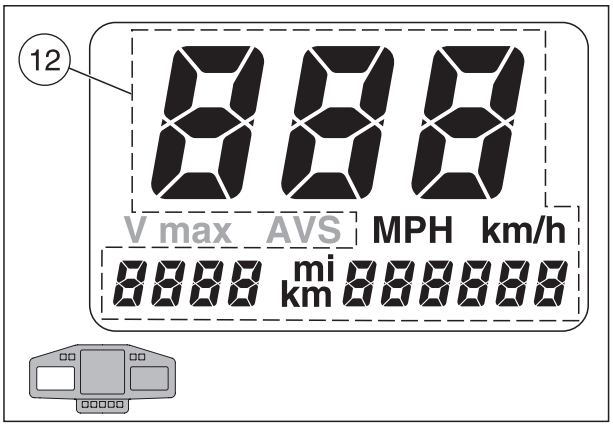
2.3.1 VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DES SEGMENTS

◆ Appuyer simultanément sur les touches A et B.
◆ Tourner la clef de contact (1) de la position "🔑" à la position "○".

Tous les segments (13) (13a) resteront allumés jusqu'au moment où l'on relâche les touches A et B.

2.3.2 COMMUTATION km, mi (km/h, MPH) OU VICE VERSA (VISU GAUCHE)

- Appuyer sur la touche **A** jusqu'à ce que, après cinq secondes environ, toutes les inscriptions (12) de la visu gauche clignotent.
- Relâcher la touche **A**.
- Appuyer sur la touche **B** pour commuter l'unité de mesure de "**km**" à "**mi**" ("**km/h**" à "**MPH**") ou vice versa.
- Pour confirmer le réglage appuyer sur la touche **A** pendant environ cinq secondes.



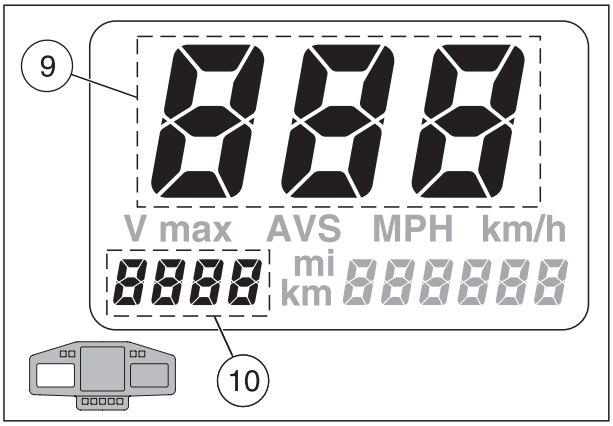
2.3.3 PROGRAMMATION DE LA VITESSE INSTANTANEE, MAXIMUM ET MOYENNE (VISU GAUCHE)

IMPORTANT Après deux secondes de marche du véhicule, sur la visu est affichée automatiquement la vitesse instantanée, même si une fonction différente est programmée.

En tournant la clef de contact en position "○", sur la visu gauche apparaît la vitesse instantanée (9) et le compteur kilométrique partiel (partiel 1) (10).

Remise à zéro "partielle 1" (10): avec le compteur kilométrique/compte-milles réglé sur la fonction vitesse instantanée, appuyer sur la touche **R** pendant deux secondes environ.

- Pour afficher la vitesse maximum (14) et la distance "partielle 1" (10), appuyer sur la touche **B** pendant un seconde environ. Sur la visu apparaît l'inscription "**V max**" (15), la vitesse maximum (14) et la distance "partielle 1" (10).

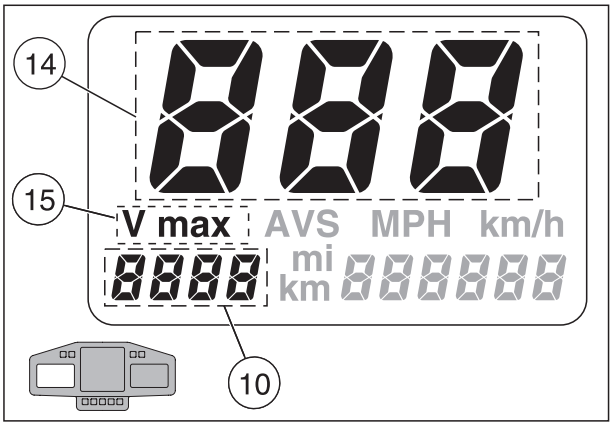


Remise à zéro de la vitesse maximum (14): avec le compteur kilométrique/compte-milles réglé sur la fonction "**V max**", appuyer sur la touche **R** pendant 2 secondes environ.

IMPORTANT La mesure de la vitesse maximum se réfère au passage de la dernière mise à zéro de la vitesse maximum. La distance "partielle 1" (10), affichée sur la visu, indique les kilomètres/milles parcourus depuis de la dernière mise à zéro de la distance "partielle 1".

- Pour afficher la vitesse moyenne (16) et la distance "partielle 2" (17), appuyer de nouveau sur la touche **B** pendant 1 seconde environ.

Sur la visu apparaissent les inscriptions "**AVS**" (18), la vitesse moyenne (16) et la distance "partielle 2" (17).



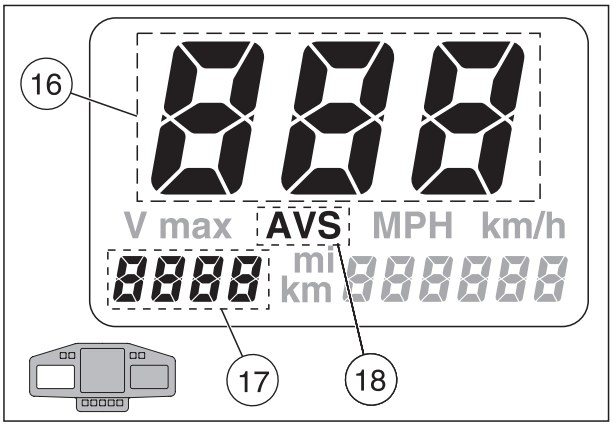
Remise à zéro de la vitesse moyenne (16) et "partielle 2" (17): avec le compteur kilométrique/compte-milles réglé sur la fonction "**AVS**", appuyer sur la touche **R** pendant 1 seconde environ.

IMPORTANT La mesure de la vitesse moyenne se réfère au passage "partielle 2" (compteur kilométrique/compte-milles).

La distance "partielle 2" (17), affichée sur la visu, indique les kilomètres/milles parcourus à partir de la dernière mise à zéro.

Si l'on dépasse 1000 km (625 mi) de parcours sans remettre a zéro le "partielle 2", la valeur de la vitesse moyenne sera erronnée.

Pour afficher la vitesse immédiate (13) et la distance "partielle 1" (10), appuyer de nouveau sur la touche **B**.



2.3.4 REGLAGE DU SEUIL HORS-TOURS (SEULEMENT AVEC MOTEUR ETEINT)

Lorsqu'on dépasse le nombre de tours maximum réglé, le témoin LED (rouge) hors-tours "*max*" (2) sur le tableau de bord clignote.

En appuyant sur la touche **C** pendant un temps inférieur à une seconde, l'aiguille du compte-tours (4) se positionne sur la valeur de hors-tours programmée pendant troi secondes, après elle revient dans sa position initiale.

Pour le réglage:

- Appuyer sur la touche **C**, la relâcher et dans les troi secondes appuyer de nouveau sur **C**. L'aiguille (4) se déplace en augmentant la valeur de 1000 rpm (tours/min) à chaque déclic, tant que la touche **C** reste pressée; une fois arrivée à la valeur maximum, elle répart du début.
- Appuyer sur la touche **C** et la relâcher une fois arrivée au nombre de tours souhaité.
- En relâchant la touche **C** et en l'appuyant de nouveau dans les troi secondes, d'une façon intermittente, l'aiguille (4) se déplace en augmentant la valeur de 100 rpm (tours/min) à chaque déclic; une fois arrivée à la valeur maximum, elle répart du début.

IMPORTANT Il n'est pas possible de régler le hors-tours sur des valeurs inférieures à 2000 tours/min et supérieures à 12000 tours/min.

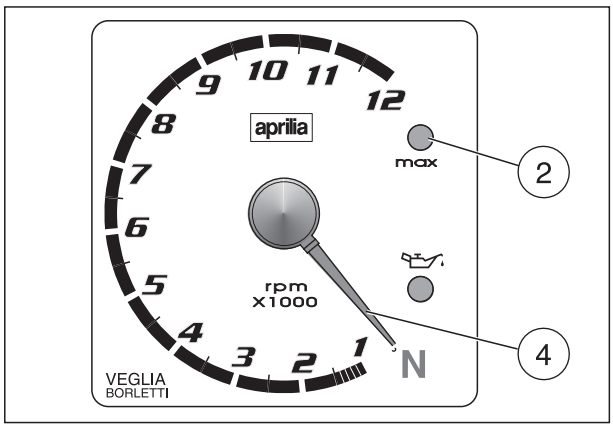
⚠ ATTENTION

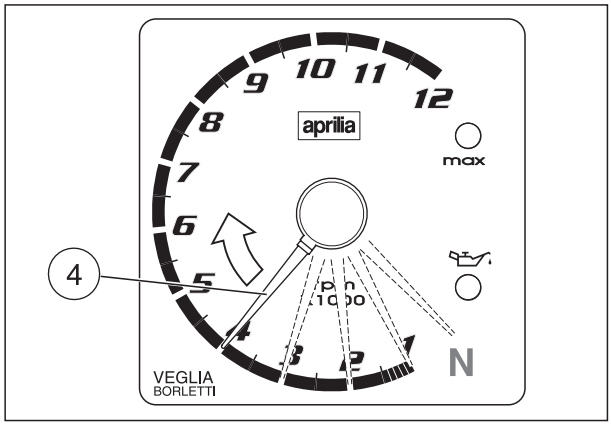
Ne pas dépasser le nombre de tours conseillé, voir tableau.

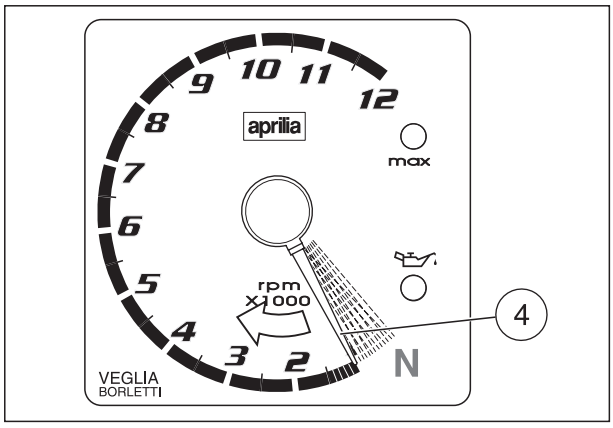
- Pour confirmer, relâcher la touche **C**. Après troi secondes la programmation du seuil de hors-tours est mémorisée.

IMPORTANT La confirmation de la programmation a lieu quand le témoin LED (rouge) hors-tours "***max***" (2) s'allume.

Nombres maximum de tours du moteur conseillés	
Parcours km (mi)	**tours/min (rpm)**
0 – 1000 (0 – 625)	6000
1000 – 1500 (625 – 937)	7500
plus de 1500 (937)	10500







2.3.5 MULTIFONCTION (VISU DROITE)

Sur la visu droite (multifonction) apparaissent, comme réglages standard, la température du liquide de refroidissement en °C (ou °F) (8) et l'horloge digitale (7).

IMPORTANT Avec le moteur froid, l'inscription "cold" clignote.

En appuyant sur la touche D, on obtient en séquence les fonctions suivantes:

Réglage standard: Température en °C et horloge digitale

↓ D

Tension batterie (V BATT)

↓ D

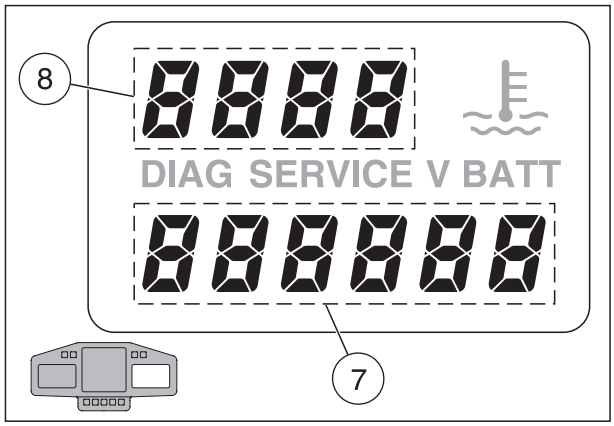
Réglage des heures

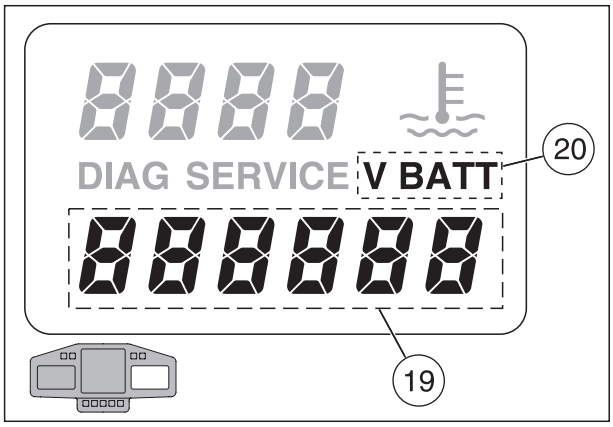
↓ D

Réglage des minutes

↓ D

Réglage °C ou °F





2.3.6 RÉGLAGE STANDARD: TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT ET HORLOGE DIGITALE

La valeur de la température du liquide de refroidissement (8) est affichée dans la partie supérieure de la visu droite. Il est possible de commuter °C en °F et vice versa, voir 2.3.10 (RÉGLAGE °C OU °F).

– A une température inférieure à 35 °C (95 °F), sur la visu droite clignote l'inscription "cold" (8).
– A une température supérieure à 115 °C (239 °F), sur la visu droite clignote la valeur (8), même si est programmée une fonction différente de la programmation standard.
– A une température supérieure à 130 °C (266 °F), sur la visu droite apparaît l'inscription " LLL" (8).

⚠ ATTENTION

Si l'inscription " LLL" apparaît lorsque la température est inférieure à 130 °C (266 °F), une panne pourrait se vérifier dans le circuit électrique. Dans ce cas s'adresser à un Concessionnaire Officiel aprilia.

Plage de lecture du thermomètre sur la visu: 35–130°C (95–266 °F).

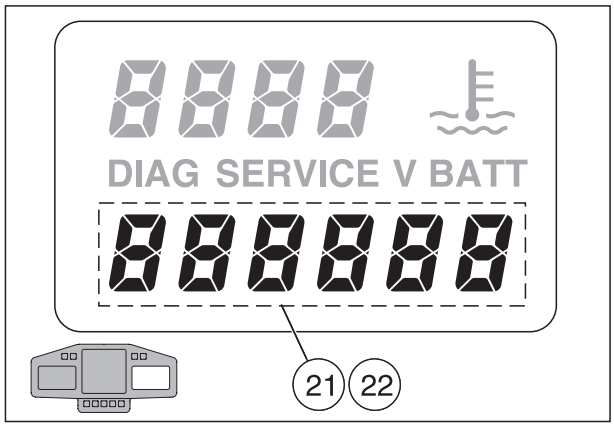
L'horloge digitale (7) est affichée dans la partie inférieure de la visu droite. Pour régler ou modifier l'heure et les minutes, voir 2.3.8 (RÉGLAGE DES HEURES) et (RÉGLAGE DES MINUTES).

2.3.7 TENSION DE LA BATTERIE - V BATT

◆ En appuyant une fois sur la touche D, dans la partie inférieure de la visu droite est affichée la tension de la batterie en volt (19); dans la partie supérieure est affichée la température du liquide de refroidissement (8). L'inscription "**V BATT**" (20) apparaît. Le circuit de recharge fonctionne correctement si à 4000 tours/min (rpm) la tension de la batterie (avec les feux de croisement allumée) se situe entre 13 et 15 V.

2.3.8 RÉGLAGE DES HEURES

- En pressant une deuxième fois la touche **D**, dans la partie inférieure de la visu (horloge digitale) clignotent les segments des heures (21).
- Pour modifier le réglage de l'heure, appuyer sur le bouton "LAP" (6), sur le demi-guidon gauche.
- Pour confirmer le réglage de l'heure, appuyer sur la touche **D**.

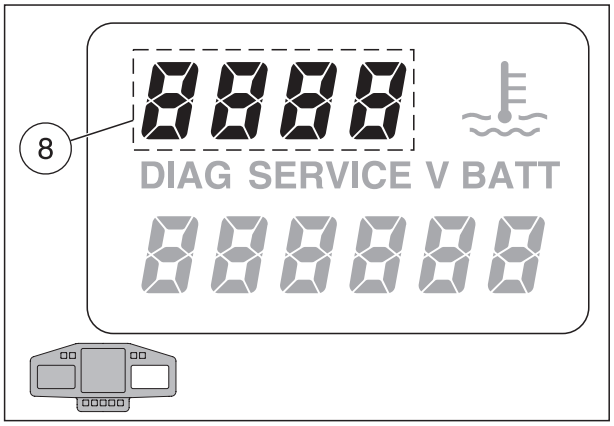


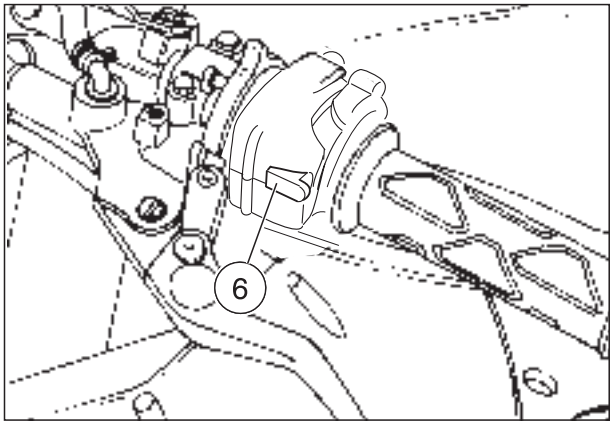
2.3.9 RÉGLAGE DES MINUTES

- En appuyant une troisième fois sur la touche **D**, dans la partie inférieure de la visu (horloge digitale) clignotent les segments des minutes (22).
- Pour modifier le réglage des minutes, appuyer sur le bouton "LAP" (6), sur le demi-guidon gauche.
- Pour confirmer le réglage des minutes, appuyer sur la touche **D**.

2.3.10 RÉGLAGE °C OU °F

- En appuyant une quatrième fois sur la touche **D**, dans la partie supérieure de la visu clignotent les segments de la température du liquide de refroidissement en °C ou °F (8).
- Pour modifier le réglage de °C en °F, ou vice versa, appuyer sur le bouton "LAP" (6), sur le demi-guidon gauche.
- Pour confirmer le réglage, appuyer sur la touche **D**.





2.3.11 CHRONOMETRE (VISU DROITE)

Le chronomètre permet de mesurer le temps de chaque tour avec le véhicule se trouvant sur piste et, en mémorisant les données, il est possible de les consulter par la suite.

Dans la fonction "CHRONOMETRE" il n'est pas possible de rappeler les fonctions:

– vitesse maximum "**V max**";

– vitesse moyenne "**AVS**";

– distance "partielle 2".

◆ Pour actionner le chronomètre, appuyer sur le bouton "LAP" (6) et sur la touche **D** avant sept secondes.
◆ Pour commencer le chronométrage, appuyer sur le bouton "LAP" (6) et le relâcher immédiatement.
◆ Pour mémoriser le temps recueilli, appuyer sur le bouton "LAP" (6).

Pendant 10 secondes le bouton "LAP" (6) n'a pas d'éffet et sur la visu apparaît le dernier temps mémorisé (23).
Après cela apparaît le chronomètre avec la mesure en cours (24), en partant de dix secondes.

◆ Pour afficher le premier temps mémorisé (25), de la fonction chronométrage appuyer sur la touche **B**.
◆ Pour revoir en séquence les temps mémorisés, appuyer sur le bouton "LAP" (6). Sur la visu apparaissent les inscriptions L1, L2, L3, L4, etc. (26).
◆ Pour retourner au chronométrage, appuyer sur la touche **B**.

IMPORTANT On peut mémoriser quarante temps au maximum, au dela le bouton "LAP" (6) n'a plus d'effet.

◆ Pour remettre la mémoire à zéro, appuyer simultanément sur la touche **A** et sur le bouton "LAP" (6) pendant deux secondes.
◆ Pour sortir de la fonction chronomètre, appuyer sur le bouton "LAP" (6) et sur la touche **D**.

Sur la visu droite (multifonction) apparaissent la température du liquide de refroidissement (8) et l'horloge digitale (7).

IMPORTANT Avec le moteur froid, l'inscription "coLd" clignote.

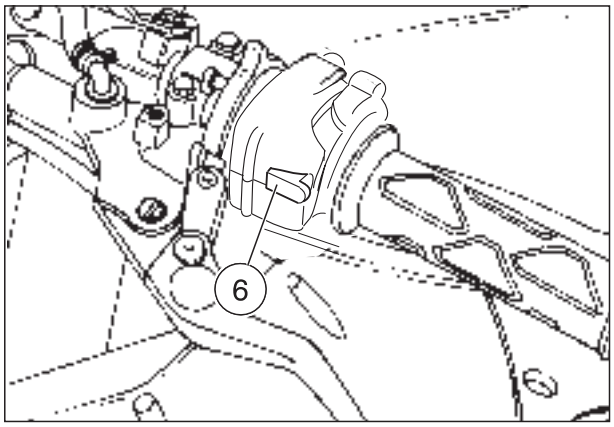
2.3.12 DIAGNOSTIC

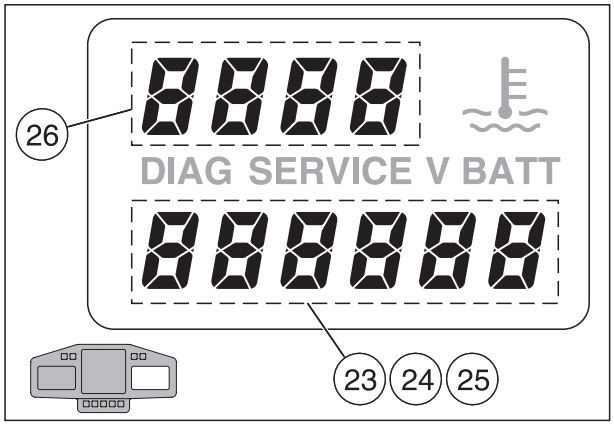
Chaque fois que l'on positionne le contacteur principal sur "○", l'inscription "EFI" apparaît pendant environ trois secondes.

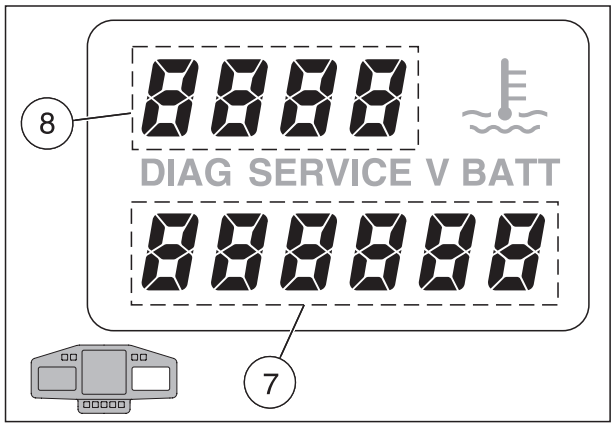
⚠ ATTENTION

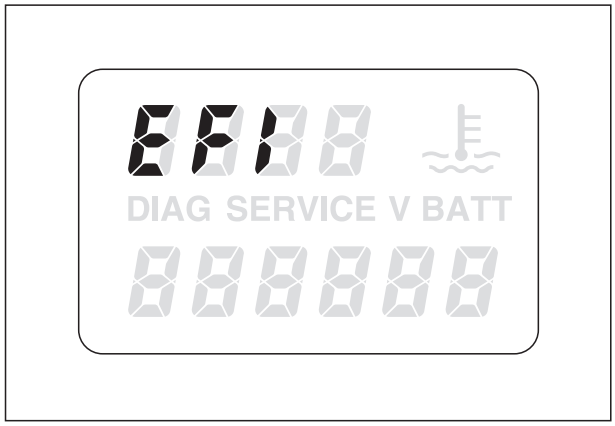
Si l'inscription "EFI" apparaît durant le fonctionnement normal du moteur, cela signifie que la centrale électronique a detecté quelques anomalies.

En beaucoup de cas le moteur continue à fonctionner avec des performances limitées, voir 6.4 (SYSTEME D'ALLUMAGE).









2.4 BATTERIE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

Deux types de batteries sont disponibles sur le marché:

– batterie **avec entretien**, équipée de bouchons sur les éléments;
– batterie **sans entretien** sans bouchons sur les éléments, car **exempte** des opérations de contrôle et mise de niveau de l'électrolyte.

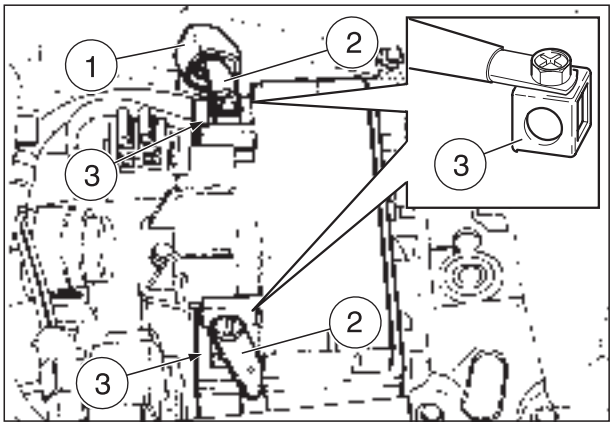
IMPORTANT Ce véhicule est équipé d'une batterie du type sans entretien. Aucun type d'intervention n'est requise, seulement un contrôle irrégulier et une recharge éventuelle.

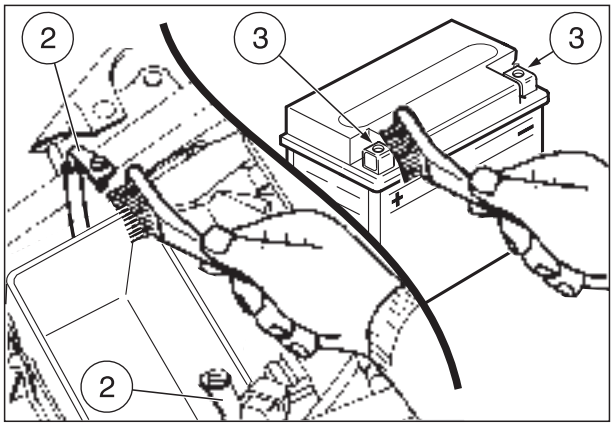
Dans le cas de remplacement, remonter une batterie du même type.
Pour plus de renseignements, voir 6.11 (BATTERIE).

⚠ ATTENTION

Ne jamais inverser le branchement des câbles de la batterie.
Brancher et débrancher la batterie avec le contacteur principal en position "⊗" autrement certaines composants pourraient s'endommager.
Brancher avant le câble positif (+) et ensuite le câble négatif (–).
Pour la débrancher, suivre l'ordre inverse.

IMPORTANT A l'aide d'un testeur de poche, contrôler la tension de la batterie.
Si la tension est inférieure à 12V, la batterie doit être rechargée.
Si la tension descend sous 8V, la centrale électronique ne fonctionne pas et ne permet pas le fonctionnement du moteur.





2.4.1 CONTROLE ET NETTOYAGE DES BORNES ET DES BROCHES

Lire attentivement 2.4 (BATTERIE).

Serrage des broches de batterie:

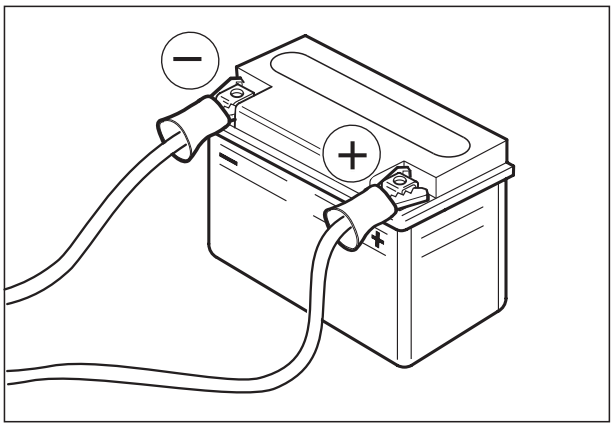
pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

- ◆ S'assurer que le contacteur principal soit en position "⊗".
- ◆ Enlever la selle du pilote, voir 7.1.1 (DEPOSE DE LA SELLE DU PILOTE).
- ◆ Déplacer le protecteur (1) de couleur rouge.
- ◆ Contrôler que les bornes (2) des câbles et les broches (3) de la batterie soient:
  – en bonnes conditions (pas corrodées ou recouvertes de dépôts);
  – recouvertes de graisse neutre ou de vaseline.

Si nécessaire:

- ◆ Enlever la batterie, voir 7.1.8 (DEPOSE DE LA BATTERIE).
- ◆ Brosser les broches (2) des câbles et les bornes (3) de batterie à l'aide d'une brosse métallique pour éliminer toute trace de corrosion.
- ◆ Installer la batterie.

2.4.2 RECHARGE DE LA BATTERIE



Lire attentivement 2.4 (BATTERIE).

IMPORTANT Si, en appuyant sur le bouton de démarrage "⏻", on entend un bruit de vibration provenant du relais de démarrage cela signifie que la batterie est presque complètement déchargée.

IMPORTANT Ne pas enlever les bouchons de la batterie, si on les enlève on pourrait l'endommager.

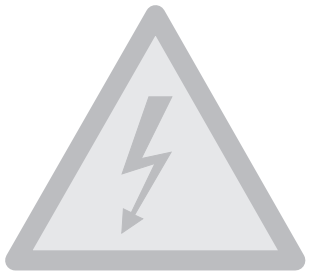
- Enlever la batterie, voir 7.1.8 (DEPOSE DE LA BATTERIE).
- Se munir d'un chargeur de batterie adapté.
- Préparer le chargeur de batterie pour le type de recharge souhaitée (voir tableau).
- Brancher la batterie à un chargeur de batteries.

⚠ DANGER

Pendant la recharge, veiller à ce que la pièce soit suffisamment aérée.

- Allumer le chargeur de batterie.

Type de recharge	Volts (V)	Ampère (A)	Temps (heures)
Normal	12	1,2	8 - 10
Rapide	12	12	0,5



2.4.3 LONGUE INACTIVITE DE LA BATTERIE

Lire attentivement 2.4 (BATTERIE).

⚠ ATTENTION

Au cas où le véhicule resterait inactif pendant plus de vingt jours, débrancher les fusibles de 30 A afin d'éviter la dégradation de la batterie due à la consommation de courant par l'ordinateur multifonction.

La dépose des fusibles de 30 A entraîne la mise à zéro des fonctions: horloge digitale et réglage hors-tours.

Pour reprogrammer ces fonctions, voir 2.3 (ORDINATEUR MULTIFONCTION).

Au cas où le véhicule resterait inactif pendant plus de quinze jours, il est nécessaire de recharger la batterie afin d'éviter la sulfatation, voir 2.4.2 (RECHARGE DE LA BATTERIE):

- Enlever la batterie, voir 7.1.8 (DEPOSE DE LA BATTERIE) et la placer dans un endroit frais et sec.

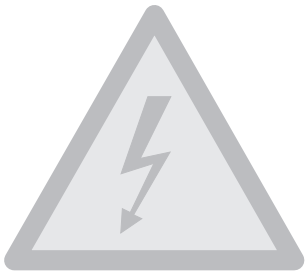
En hiver, ou lorsque le véhicule reste inutilisé pendant longtemps, il est important de contrôler périodiquement la charge de la batterie (une fois par mois environ), afin d'en éviter la détérioration.

- La recharger complètement en utilisant une recharge normale, voir 2.4.2 (RECHARGE DE LA BATTERIE).

Si la batterie reste sur le véhicule, débrancher les câbles des bornes.

2.5 COMPOSANTS ELECTRIQUES

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).



Fonctionnement/orientation des feux, installation de feux, interrupteurs de sécurité:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Pour le contrôle:

- Positionner le véhicule sur la béquille.
- Contrôler le fonctionnement de tous les dispositifs d'éclairage.
- Contrôler l'orientation correcte du feu avant, voir 6.13 (REGLAGE VERTICAL DU FAISCEAU LUMINEUX) et 6.14 (REGLAGE HORIZONTAL DU FAISCEAU LUMINEUX (USA)).
- S'assurer que tous les connecteurs sont branchés correctement.
- Contrôler la fixation et le fonctionnement corrects des interrupteurs, voir:
  - 6.6.4 (CONTROLE INTERRUPTEUR DE LA BEQUILLE).
  - 6.16 (CONTROLE DES INTERRUPTEURS).
- Contrôler la fixation et le fonctionnement corrects du capteur air et du capteur tachymètre.

⚠ ATTENTION

La zone sensible sur les capteurs doit toujours être propre; d'éventuels dépôts de boue, saleté, etc., altèrent la détection et la transmission des données.

2.6 DEMARRAGE AVEC LES CABLES DE SECOURS

Lire attentivement 2.4 (BATTERIE).

⚠ DANGER

Le démarrage avec les câbles de secours ne doit être effectué que si la batterie du véhicule est partiellement/complètement déchargée et qu'il n'est pas possible d'effectuer le rechargement.

Ne pas chercher à mettre en marche le véhicule en le poussant ni en le traînant.

Utiliser comme source de rechargement un véhicule de secours équipé d'une batterie ayant une tension nominale identique (cf. données reportées sur la batterie) à celle de la batterie du véhicule à mettre en marche, voir 1.5 (CARACTERISTIQUES TECHNIQUES).

Respecter scrupuleusement les indications suivantes afin d'éviter une possible explosion de la batterie avec les dommages conséquents aux personnes et/ou choses (on risque d'endommager les composants électriques des deux véhicules).

- ◆ Préparer le véhicule auxiliaire afin de pouvoir accéder à la batterie de celui-ci.
- ◆ S'assurer que le contacteur principal soit en position "⊗".
- ◆ Enlever la selle du pilote, voir 7.1.1 (DEPOSE DE LA SELLE DU PILOTE).

IMPORTANT Laisser les câbles de la batterie des deux véhicules reliés.

⚠ ATTENTION

Ne jamais provoquer le contact entre les bornes d'un câble et les bornes de l'autre câble.

- ◆ Déplacer le protecteur (1) de couleur rouge.

IMPORTANT Toujours relier avant les pôles positifs (+) dans l'ordre indiqué ci-dessous.

⚠ DANGER

Les câbles de secours ne doivent pas être positionnés à proximité d'organes en mouvement des deux véhicules.

- ◆ Brancher l'extrémité d'un câble de secours au pôle positif **(+)** de la batterie du véhicule de secours (A) et l'autre extrémité au pôle positif**(+)** de la batterie du véhicule à démarrer (B).
- ◆ Brancher l'extrémité de l'autre câble de secours au pôle négatif **(–)** de la batterie du véhicule de secours (A) et l'autre extrémité à la masse sur le cadre (dans un point éloigné de la batterie) du véhicule à démarrer (B).

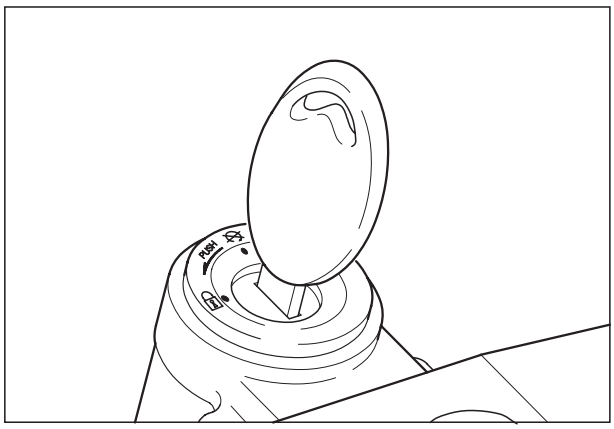
NE PAS BRANCHER AU POLE NEGATIF (–).

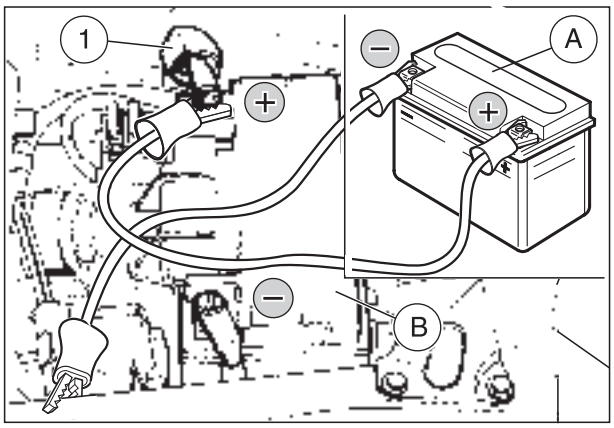
- ◆ Démarrer le moteur du véhicule de secours.

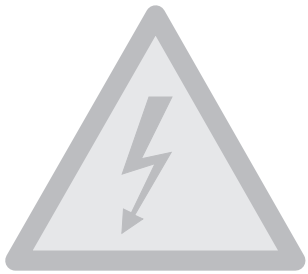
IMPORTANT Durant la phase de démarrage, le moteur du véhicule de secours doit rester en marche.

- ◆ Procéder au démarrage du moteur du véhicule en panne.

IMPORTANT Il ne faut pas prolonger les tentatives de démarrage pendant plus de dix secondes et il faut les répéter avec un intervalle d'environ un minute.







IMPORTANT Après avoir démarré, laisser les deux moteurs en marche pendant environ deux minutes.

- ◆ Arrêter les deux moteurs.
- ◆ Débrancher le câble auxiliaire négatif (-) des deux batteries.
- ◆ Débrancher le câble auxiliaire positif (+) des deux batteries.

2.7 BOUGIES

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

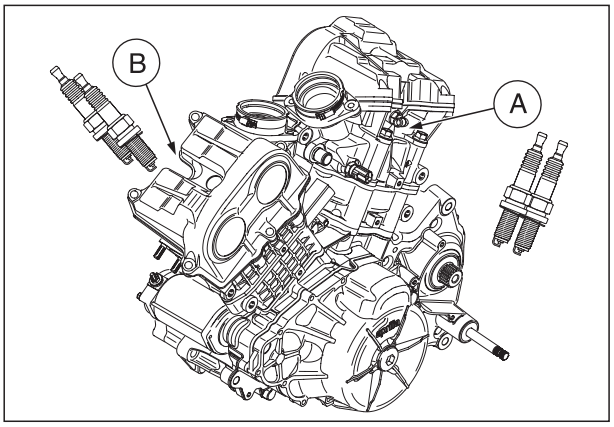
Bougies:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

⚠ ATTENTION

Contrôler, nettoyer ou remplacer, une à la fois, toutes les bougies.
Même s'il est nécessaire de remplacer une bougie seulement, toujours remplacer toutes les bougies.

IMPORTANT Le véhicule est équipé de deux bougies pour chaque cylindre (A) et (B).
Les opérations suivantes se réfèrent à une bougie seulement, mais elles sont valables pour les deux bougies.



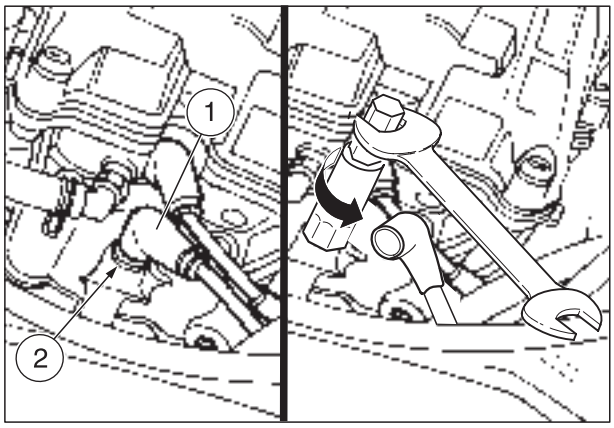
Pour accéder aux bougies:

⚠ ATTENTION

Laisser le moteur se refroidir jusqu'à atteindre la température ambiante.

Ne jamais enlever l'embout de la bougie avec le moteur démarré car on pourrait recevoir une puissante décharge électrique du système d'allumage.

- Soulever le réservoir de carburant, voir 2.8 (LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT).

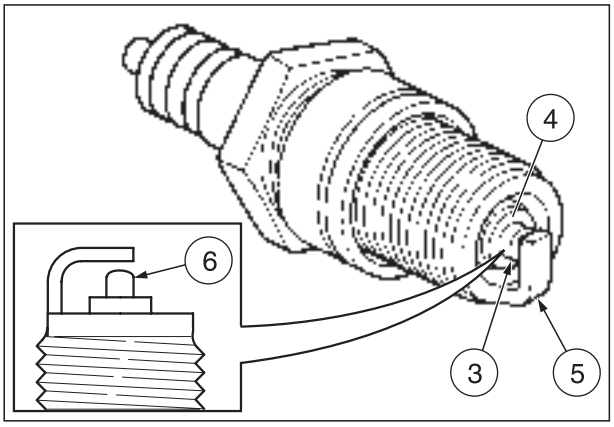


Pour la dépose:

⚠ ATTENTION

Ne pas inverser le positionnement des deux embouts de bougies. Ne pas enlever en même temps les deux embouts de bougies.

- Enlever l'embout (1) de la bougie (2).
- Oter toute trace de saleté de la base de la bougie.
- Enfiler sur la bougie la clef appropriée fournie avec le trousse à outils.
- Insérer sur le logement hexagonal de la clef pour bougies la clef à fourche de 13 mm fournie avec la trousse à outils.
- Dévisser la bougie et l'extraire de son logement, en ayant soin de ne pas faire entrer de la poussière ou d'autres substances à l'intérieur du cylindre.



Pour le contrôle et le nettoyage:

⚠ ATTENTION

Les électrodes des bougies montées sur ce véhicule sont du type au platine.
Pour le nettoyage, ne pas utiliser de brosses métalliques et/ou de produits abrasifs, mais exclusivement un jet d'air sous pression.

– électrode centrale (3);
– isolateur (4);
– électrode latérale (5).

- Contrôler que les électrodes et l'isolateur de la bougie ne présentent pas de calaminages ou de signes de corrosion; éventuellement, nettoyer avec un jet d'air sous pression.

Si l'isolant de la bougie présente des fissures ou si les électrodes sont corrodées ou si le calaminage est excessif ou encore si l'électrode centrale (3) a le sommet arrondi (6), il faut remplacer la bougie.

Tournez ▶

Tournez ▶

⚠ ATTENTION

Lorsqu'on remplace la bougie, contrôler les pas et la longueur du filetage.
Si la partie filetée est trop courte, les calaminages se déposeront sur le siège du filetage en risquant de cette façon d'endommager le moteur quand l'on remonte la bougie correcte.

Utiliser uniquement des bougies du type conseillé, voir 1.5 (CARACTERISTIQUES TECHNIQUES), car autrement on risque de compromettre les performances et la durée de vie du moteur.

⚠ ATTENTION

Pour contrôler la distance entre les électrodes, utiliser une jauge d'épaisseur du type à fil afin d'éviter d'endommager le revêtement en platine.

◆ Contrôler la distance entre les électrodes avec une jauge d'épaisseur du type à fil (7).

⚠ ATTENTION

Ne pas essayer en aucun cas de remettre à la mesure normale la distance entre les électrodes.

La distance entre les électrodes doit être de **0,6 – 0,7 mm**, si elle est différente, remplacer la bougie.
◆ S'assurer que la rondelle (8) est en bon état.

Pour l'installation:

◆ Avec la rondelle montée (8), visser à main la bougie afin d'éviter d'endommager le filetage.
◆ Serrer, à l'aide de la clef contenue dans la trousse à outils, en faisant faire un demi tour à la bougie pour presser la rondelle.

Couple de serrage de la bougie: 20 Nm (2 kgm).

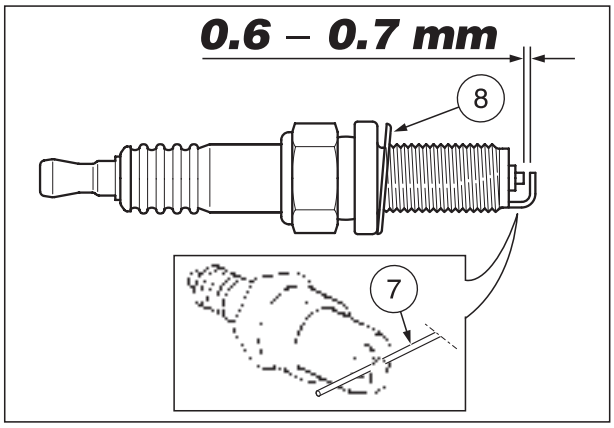
⚠ ATTENTION

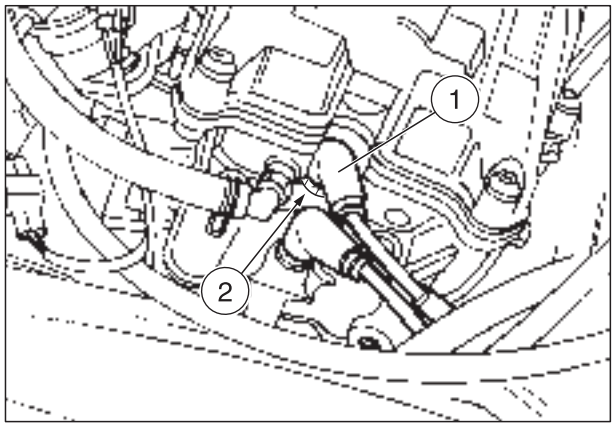
La bougie doit être bien vissée, autrement le moteur pourrait surchauffer, ce qui l'endommagerait sérieusement.

◆ Positionner correctement l'embout (1) de la bougie (2) de façon à ce qu'elle ne se détache pas avec les vibrations du moteur.

IMPORTANT Répéter les opérations décrites sur la deuxième bougie du même cylindre et successivement sur la première et la deuxième bougie du deuxième cylindre.

Repositioner le réservoir de carburant, voir 2.8 (LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT).





2.8 LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT

Lire attentivement 1.2.1 (CARBURANT).

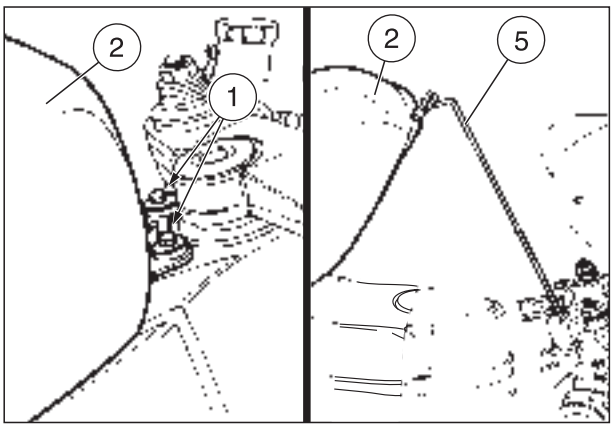
⚠ DANGER

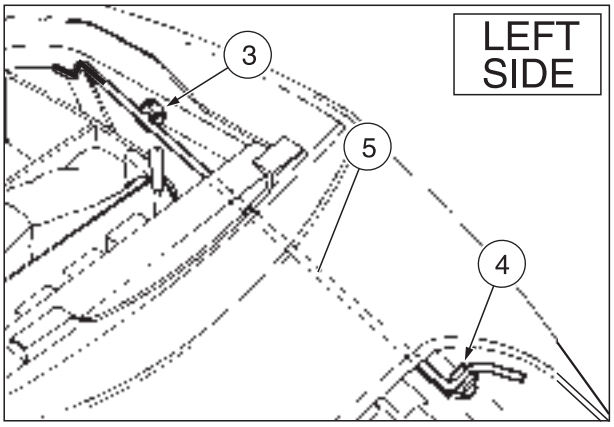
Risque d'incendie.
Attendre que le moteur et le silencieux d'échappement soient complètement refroidis.

- Enlever la selle du passager, voir 7.1.2 (DEBLOCAGE/ BLOCAGE SELLE DU PASSAGER).
- Enlever la selle du pilote, voir 7.1.1 (DEPOSE DE LA SELLE DU PILOTE).
- Dévisser et enlever les deux vis (1) de fixation avant du réservoir de carburant (2).
- Oter la tige (5) de soutien du réservoir de carburant des logements d'ancrage appopriés (3) (4).

IMPORTANT L'extrémité, revêtue en caoutchouc, de la tige (5) doit être enfilée dans le trou central du pivot de braquage.

- Soulever le réservoir de carburant (2) de la partie avant et enfiler la tige (5) comme d'après la figure.





2.9 VIDANGE DE CARBURANT DU RESERVOIR

Lire attentivement 1.2.1 (CARBURANT).

Tuyaux carburant:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

⚠ DANGER

Risque d'incendie.
Attendre que le moteur et les silencieux d'échappement refroidissent complètement.

Les vapeurs de combustible sont nuisibles pour la santé.
S'assurer, avant de procéder, que la pièce où l'on travaille a un rechange d'air adéquat.
Ne pas inhaler les vapeurs de carburant.

Ne pas fumer, ni utiliser de flammes libres.

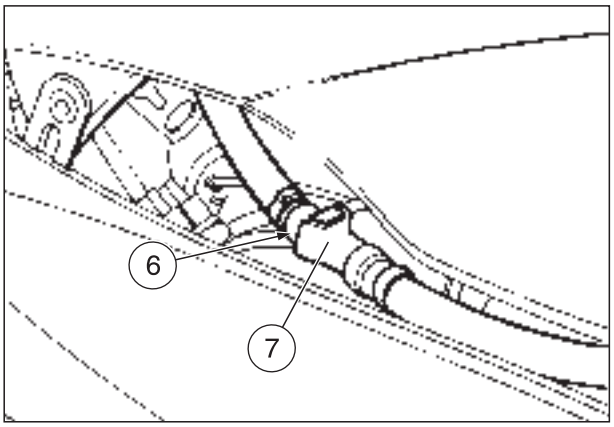
Ne pas disperser le carburant dans l'environnement.

- Arrêter le moteur et attendre qu'il refroidisse.
- Soulever le réservoir de carburant, voir 2.8 (LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT).
- Se munir d'un récipient, ayant une capacité supérieure à la quantité de carburant présente dans le réservoir, et le poser sur le sol du côté gauche du véhicule.

IMPORTANT Placer un chiffon sous le raccord rapide mâle (1) pour récupérer l'éventuelle fuite de carburant.

- Détacher le raccord rapide mâle (6) du raccord femelle (7) en appuyant sur le bouton prévu à cet effet.

Tournez ▶



Tournez ▶

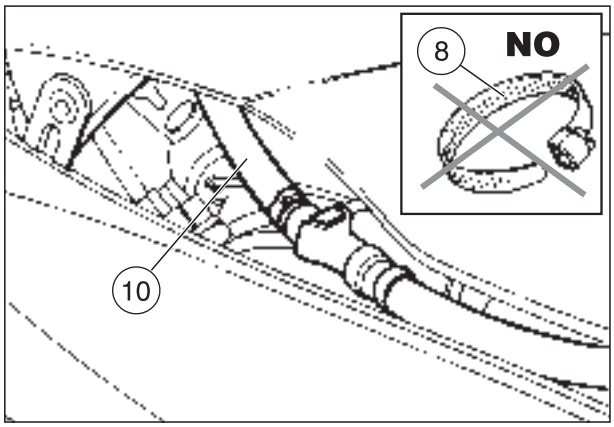
IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 0277295 (pince pour le montage de colliers clic).

⚠ ATTENTION

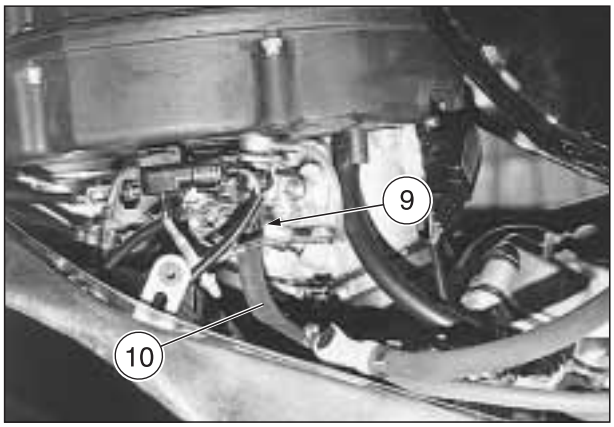
Pendant le remontage, remplacer le collier clic déposé par un nouveau collier clic de mêmes dimensions, voir 0.4.2 (CATALOGUES DES PIECES DE RECHANGE).

Ne pas essayer de remonter le collier clic déposé car il est inutilisable.

Ne pas remplacer le collier clic déposé par un collier à vis (8) ou par des colliers d'autre type.



◆ Décrocher le collier clic (9).
◆ Détacher le tuyau (10).
◆ Positionner l'extrémité libre du tuyau (10) à l'intérieur du récipient précédemment positionné.
◆ Introduire à fond le raccord rapide mâle (6) du tuyau (10) dans le raccord rapide femelle (7); le carburant commence immédiatement à s'écouler.
◆ Ouvrir le bouchon du réservoir.
◆ Attendre que le carburant soit complètement sorti du réservoir.



Quand tout le carburant est sorti:

◆ Relier le tuyau (10) et monter un nouveau collier clic.
◆ Introduire le raccord rapide mâle (6) dans le raccord femelle (7).

IMPORTANT S'assurer que le raccord rapide mâle (6) a été correctement introduit dans le raccord femelle (7).

◆ Repositioner le réservoir de carburant.
◆ Refermer le bouchon sur le réservoir.

2.10 FILTRE À AIR

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

Filtre à air:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

⚠ ATTENTION

Le nettoyage partiel du filtre à air n'exclut ni fait retarder le remplacement du filtre même.

Ne pas démarrer le moteur avec le filtre à air enlevé.

Ne pas utiliser d'essence ou de solvents pour le nettoyage de l'élément filtrant, car cela pourrait causer un incendie au système d'alimentation avec un grave risque pour les personnes et pour le véhicule.

DE NE PAS JETER SUBSTANCES ET LES COMPOSANTS POLLUANTS DANS L'ENVIRONNEMENT.

- A chaque intervention d'entretien, ôter le petit bouchon (1), faire écouler le contenu dans un récipient et le confier à un centre de récolte.

DEPOSE

- Soulever le réservoir de carburant, voir 2.8 (LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT).
- Dévisser et enlever les sept vis (2) de fixation du couvercle (3) du boîtier du filtre.
- Oter le couvercle (3) du boîtier du filtre.
- Extraire le filtre à air (4).
- Contrôler l'état du joint (5), s'il est endommagé, le remplacer.

⚠ ATTENTION

Boucher l'ouverture à l'aide d'un chiffon propre afin d'éviter que d'éventuels corps étrangers puissent entrer.

NETTOYAGE PARTIEL

⚠ ATTENTION

Ne pas appuyer ou frapper sur le filet métallique du filtre à air (4).

Ne pas manœuvrer avec des tournevis ou d'autres instruments sur le filtre même.

- Saisir verticalement le filtre à air (4) et le battre plusieurs fois sur un plan propre.
- Si nécessaire, nettoyer le filtre à air (4) avec un jet d'air comprimé (en le dirigeant de l'intérieur vers l'extérieur du filtre).

⚠ ATTENTION

Durant les opérations de nettoyage de l'élément filtrant, vérifier qu'il n'y a pas de ruptures.

Dans le cas contraire, remplacer l'élément filtrant.

- Nettoyer extérieurement le filtre à air (4) à l'aide d'un chiffon.

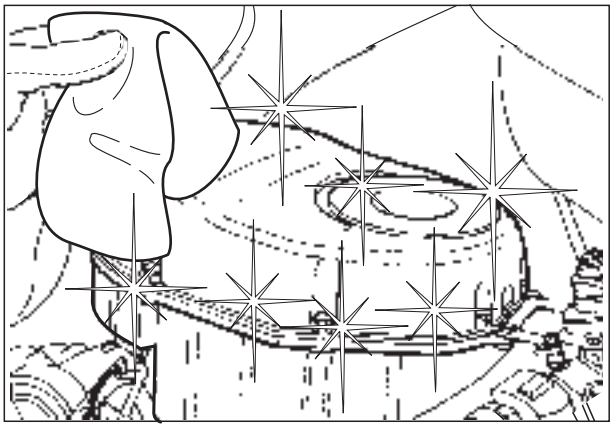
REMPLACEMENT

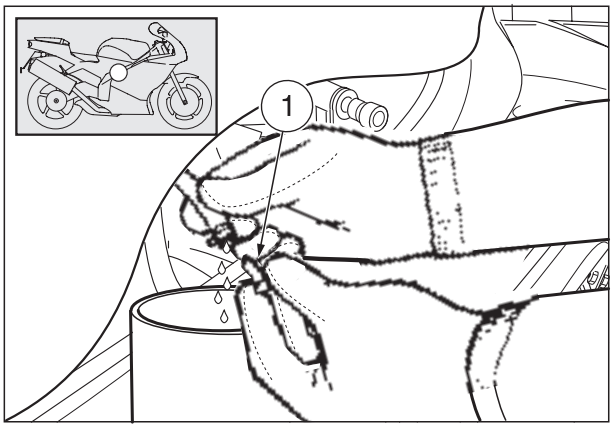
- Remplacer le filtre à air (4) par un filtre nouveau du même type.

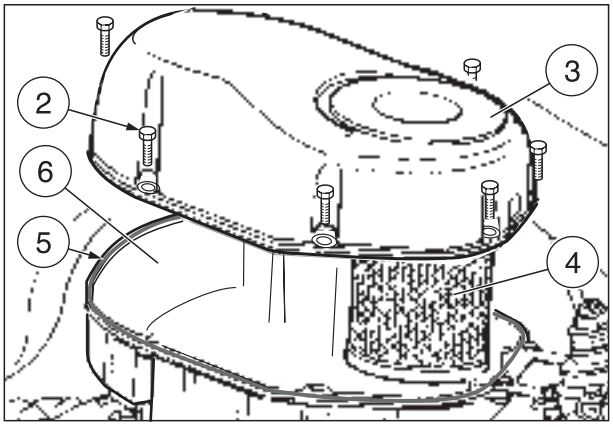
⚠ ATTENTION

Ne pas réutiliser un filtre déjà utilisé précédemment.

S'assurer que l'élément filtrant est positionné correctement de façon à ne pas faire passer de l'air non filtré.







⚠ ATTENTION

Ne pas oublier que l'usure prématurée des segments du piston et du cylindre peut être causée par l'élément filtrant défectueux ou mal positionné.

Si l'on utilise le vehicule dans des zones poussiereuses, nettoyer l'element filtrant plus frequemment.

L'emploi du vehicule sans l'element filtrant ou avec l'element endommage augmente considerablement l'usure du moteur.
S'assurer que l'element filtrant est toujours en bon etat. La duree de vie du moteur depend pour une bonne part de ce composant.

2.11 ACCELERATEUR

2.11.1 VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DE LA POIGNEE DE L'ACCELERATEUR

Câbles de transmission et commandes:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Pour le contrôle:

⚠ DANGER

L'utilisation du véhicule avec le câble de l'accélérateur endommagé, excessivement plié ou entortillé peut empêcher le fonctionnement régulier de l'accélérateur et peut causer la perte de contrôle du véhicule même pendant la conduite.

Vérifier que la rotation du guidon ne varie pas le régime de tours minimum du moteur et que la poignée d'accélérateur, une fois relâchée, revient doucement et automatiquement en position de repos.

Si nécessaire:

IMPORTANT Pour la lubrification des composants, utiliser un lubrifiant spécifique que l'on peut trouver dans le commerce.

- Vérifier le positionnement correct et la lubrification des composants:
  - gaine;
  - régulateur de la poignée (1);
  - régulateur corps de papillon (2);
  - pivot corps de papillon (3);
  - raccords du câble (extrémité);
  - poignée d'accélérateur.
- Contrôler le régime de ralenti, voir 2.11.2 (REGLAGE DU RALENTI).
- Contrôler le réglage de la poignée d'accélérateur, voir 2.11.3 (REGLAGE DE LA POIGNEE DE L'ACCELERATEUR).

2.11.2 REGLAGE DU RALENTI

(*) = jusqu'au chassis # ZD4MEE009YS000292

(**) = du chassis # ZD4MEE009YS000293

Régime ralenti de tours moteur:

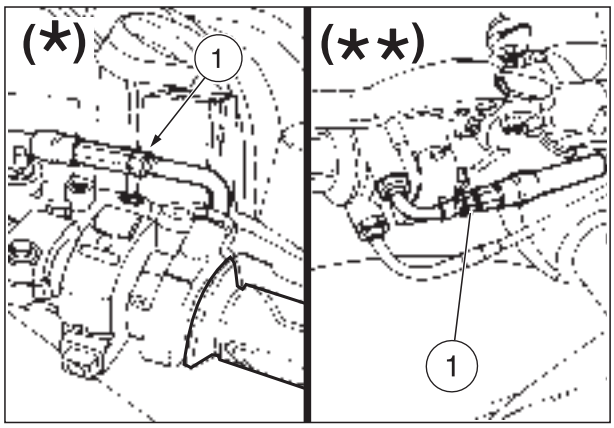
pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

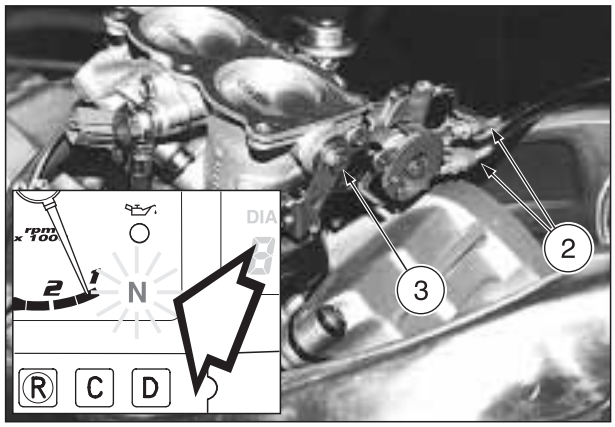
Pour effectuer cette opération:

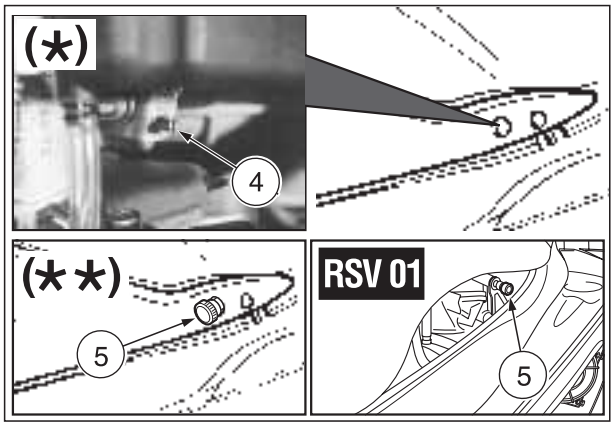
- Parcourir quelques kilomètres jusqu'à atteindre la température de fonctionnement normale.
- Positionner le levier de changement de vitesse au point mort (témoin vert "N" allumé).
- Contrôler, sur le compte-tours, le régime de rotation au ralenti du moteur. Le régime de rotation au ralenti du moteur devra être d'environ 1250 ± 100 tours/min (rpm).

Si nécessaire:

- Positionner le véhicule sur la béquille.
- (*) Introduire un tournevis à lame petite dans le trou approprié (4) se trouvant sur le cache droit (4) et agir sur la vis de réglage.







- En tournant la vis dans le sens des aiguilles d'une montre, le nombre de tours augmente.
- En tournant la vis dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, le nombre de tours diminue.

◆ (**) RSV 01 Intervenir sur la molette de réglage (5) se trouvant sur le côté droit du véhicule.

- En tournant la molette dans le sens des aiguilles d'une montre, le nombre de tours augmente ;
- En tournant la molette dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, le nombre de tours diminue.

◆ En agissant sur la poignée de l'accélérateur, accélérer et décélérer quelques fois pour vérifier le bon fonctionnement et si le régime au ralenti est stable.

Pour plus de renseignements, voir sect. 4 (SYSTEME D'ALIMENTATION).

2.11.3 REGLAGE DE LA POIGNEE DE L'ACCELERATEUR

Câbles d'accélérateur (réglages):

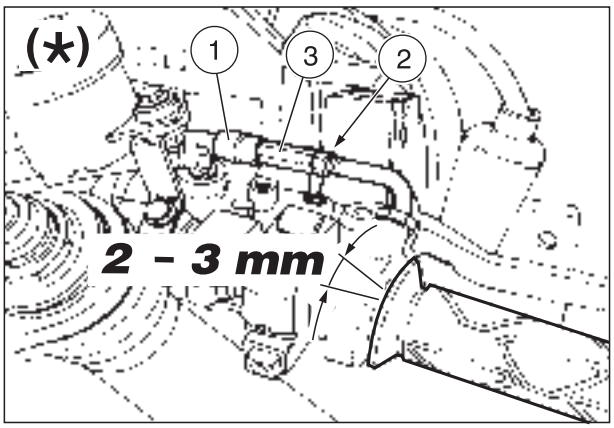
pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Pour le contrôle:

(*) = jusqu'au chassis # ZD4MEE009YS000292

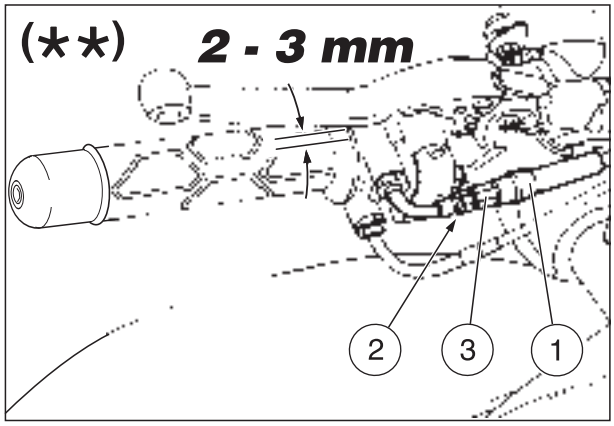
(**) = du chassis # ZD4MEE009YS000293

La course à vide de la poignée d'accélérateur doit être d'environ **2 – 3 mm**, mesurée sur le bord de la poignée.



Dans le cas contraire:

- ◆ Positionner le véhicule sur la béquille.
- ◆ Extraire le protecteur (6).
- ◆ Desserrer le contre-écrou (7).
- ◆ Tourner le dispositif de réglage (8) de façon à rétablir la valeur prescrite.
- ◆ Après le réglage, serrer le contre-écrou (7) et contrôler de nouveau la course à vide.
- ◆ Repositionner le protecteur (6).



⚠ ATTENTION

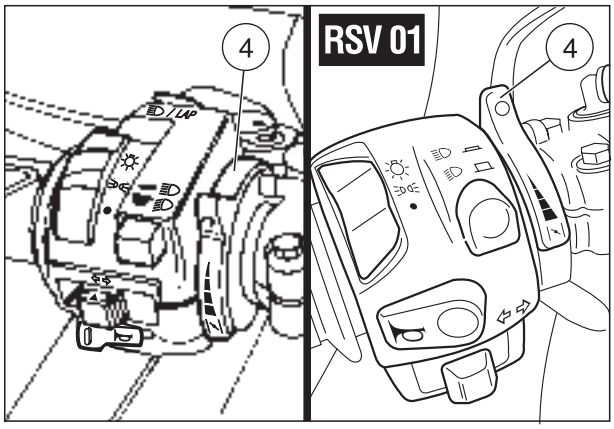
Après avoir terminé le réglage, vérifier que la rotation du guidon ne modifie pas le régime de tours minimum du moteur et que la poignée d'accélérateur, une fois relâchée, rentre souplement et automatiquement en position de repos.

2.12 CABLE POUR LE DEMARRAGE A FROID

Le câble pour le démarrage à froid doit être réglé de façon à ce que le levier (9) ait une course à vide de **2 – 3 mm**.

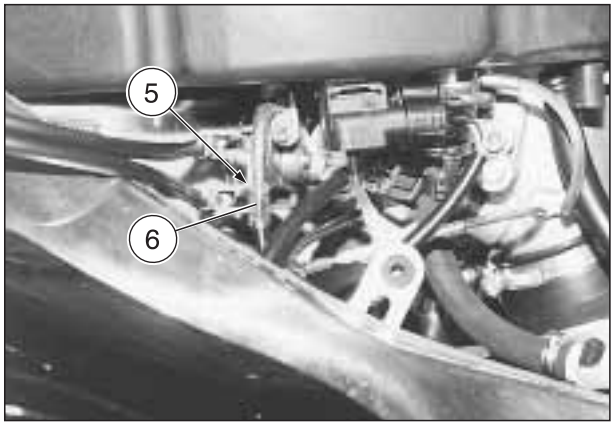
Dans le cas contraire:

- ◆ Positionner le véhicule sur la béquille.
- ◆ Soulever le réservoir de carburant, voir 2.8 (LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT).
- ◆ Desserrer le contre-écrou (10).
- ◆ Tourner le dispositif de réglage (11) de façon à rétablir la valeur prescrite.
- ◆ Après le réglage, serrer le contre-écrou (10) et contrôler de nouveau la course à vide.



⚠ ATTENTION

Une fois le réglage effectué, vérifier que la rotation du guidon ne modifie pas le régime de tours du moteur.



2.13 VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DU MOTEUR ET MISE A NIVEAU

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.2 (HUILE DU MOTEUR).

Huile du moteur, témoin LED pression de l'huile du moteur:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Pour le contrôle:

IMPORTANT Positionner le véhicule sur un terrain solide et plat.

⚠ ATTENTION

Le contrôle du niveau d'huile du moteur doit être effectué avec le moteur chaud.

Si l'on effectue le contrôle du niveau de l'huile avec le moteur froid, l'huile pourrait descendre temporairement au-dessous du niveau "MIN".

Ceci ne constitue aucun problème à condition que le témoin LED de la pression d'huile du moteur "🛢" ne s'allume pas (A).

- Démarrer le moteur.
- Laisser tourner le moteur au minimum des tours pendant environ 15-20 minutes ou bien utiliser le véhicule sur un parcours extra-urbain pour environ 15 km (9,5 mi).
- Arrêter le moteur.
- Tenir le véhicule en position verticale avec les roues posées au sol.
- Vérifier, à travers la fente appropriée sur le carénage gauche, le niveau d'huile sur le tuyau transparent (1).
  MAX = niveau maximum.
  MIN = niveau minimum.

La différence entre "**MAX**" et "**MIN**" est d'environ 500 cm^3.

- Le niveau est correct si l'huile atteint approximativement le niveau "**MAX**".

Si nécessaire, rétablir le niveau d'huile du moteur:

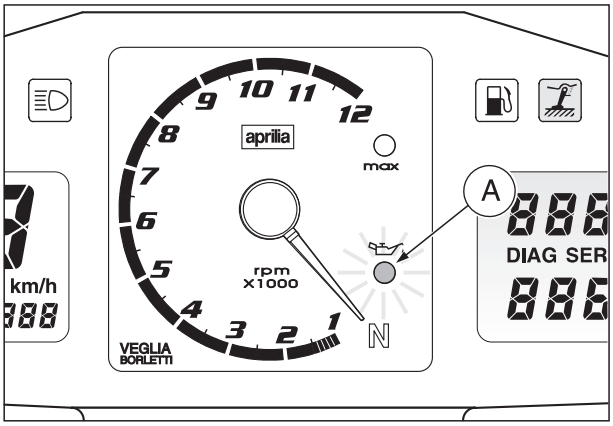
- Enlever le carénage latéral gauche, voir 7.1.28 (DEPOSE DES CARENAGES LATERAUX).
- Dévisser et enlever le bouchon de remplissage (2).

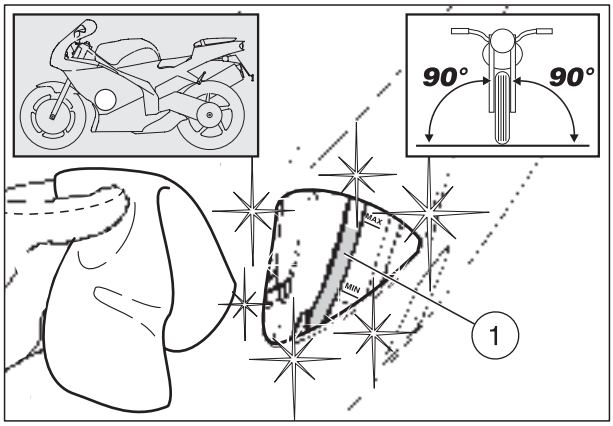
⚠ ATTENTION

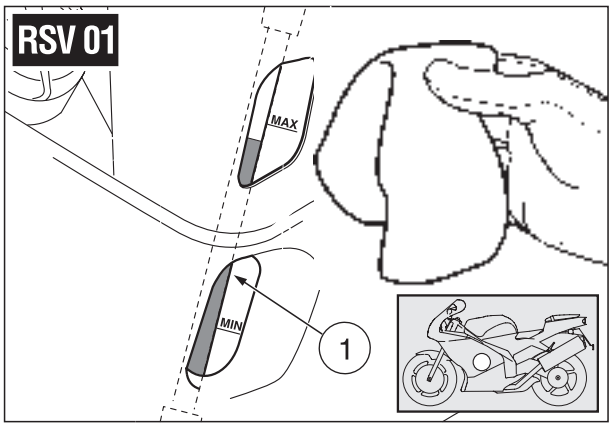
Ne jamais dépasser le marquage "MAX" et ne pas aller au-dessous du marquage "MIN", afin de ne pas causer de graves dommages au moteur.

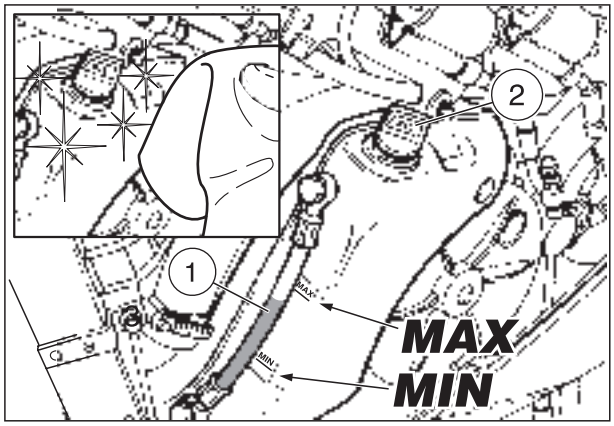
Ne pas ajouter d'additifs ou d'autres substances à l'huile.
Si l'on utilise un entonnoir ou un moyen différent, s'assurer qu'il est parfaitement propre.

- Remplir le réservoir en effectuant le remplissage jusqu'au niveau correct, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).









2.14 VIDANGE D'HUILE DU MOTEUR ET REMPLACEMENT DU FILTRE A HUILE DU MOTEUR

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.2 (HUILE DU MOTEUR).

Huile du moteur:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

VIDANGE HUILE DU MOTEUR

IMPORTANT Pour un écoulement meilleur et complet, il est nécessaire que l'huile soit chaude et donc plus fluide; cette condition est atteinte après environ vingt minutes de fonctionnement normal.

⚠ DANGER

Le moteur chaud contient de l'huile à haute température, faire très attention à ne pas se brûler pendant l'exécution des opérations suivantes.

IMPORTANT Positionner le véhicule sur un terrain solide et plat.

- Enlever le carénage inférieur, voir 7.1.34 (DEPOSE DU CARENAGE INFERIEUR).
- Placer un récipient (1) ayant une capacité supérieure à 4000 cm^3 au niveau du bouchon de vidange (2) sur le réservoir.
- Dévisser et enlever le bouchon de vidange (2) sur le réservoir.
- Dévisser et ôter le bouchon de remplissage (3).
- Vidanger l'huile et la faire couler pendant quelques minutes à l'intérieur du récipient (1).
- Contrôler et remplacer, si nécessaire, la rondelle d'étanchéité du bouchon de vidange (2) sur le réservoir.
- Visser et serrer le bouchon de vidange (2) sur le réservoir.

Couple de serrage du bouchon de vidange (2) sur le réservoir: 15 Nm (1,5 kgm).

- Déplacer le récipient (1) et le positionner sous la base du moteur, au niveau du bouchon de vidange sur le moteur (4).
- Dévisser et enlever le bouchon de vidange sur le moteur (4).
- Vidanger l'huile et la faire couler pendant quelques minutes à l'intérieur du récipient (1).

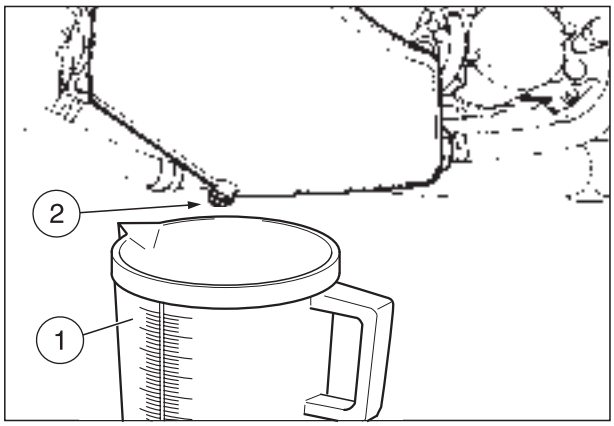
⚠ ATTENTION

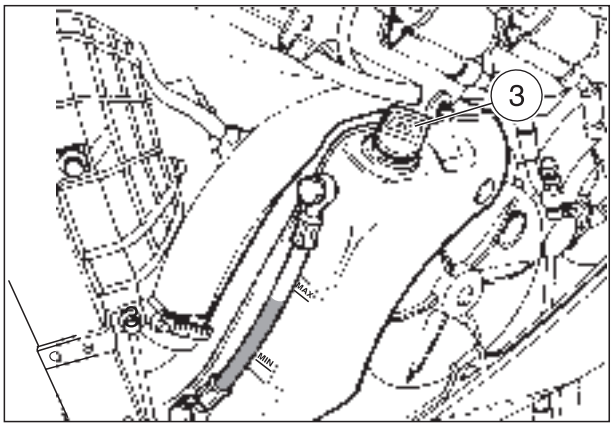
Ne pas disperser l'huile usagée dans l'environnement.
Livrer l'huile ou la faire retirer par la maison la plus proche de récupération d'huiles usagées ou par votre fournisseur.

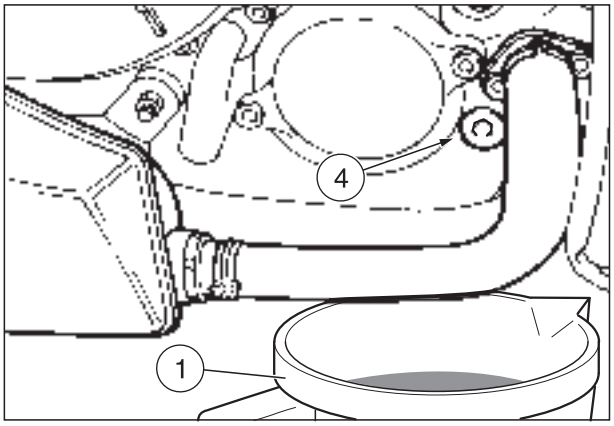
- Oter les résidus métalliques attachés à l'aimant du bouchon de vidange (4).
- Visser le bouchon de vidange (4) et le serrer.

Couple de serrage du bouchon de vidange sur le moteur (4): 12 Nm (1,2 kgm).

Tournez ▶







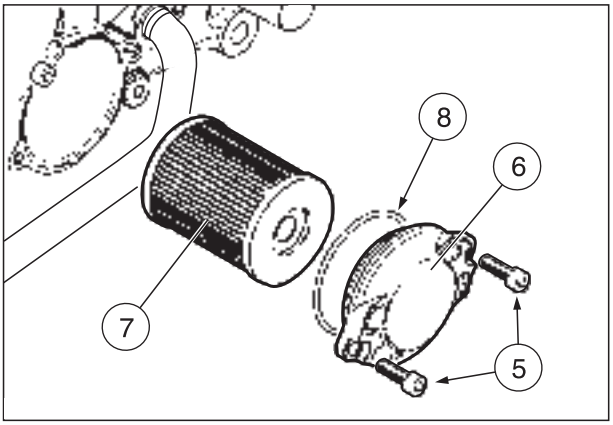
Tournez ▶

REMPLACEMENT DU FILTRE A HUILE DU MOTEUR

Filtre a huile du moteur:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

- ◆ Dévisser les deux vis (5) et enlever le couvercle (6).
- ◆ Oter le filtre à huile du moteur (7).



⚠ ATTENTION

Ne pas réutiliser un filtre déjà utilisé précédemment.

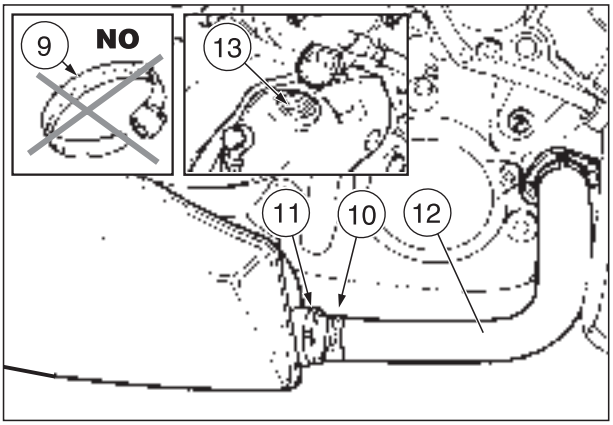
- ◆ Etendre une légère couche d'huile sur la bague d'étanchéité (8) du nouveau filtre à huile.
- ◆ Insérer le nouveau filtre à huile.
- ◆ Remonter le couvercle (6), visser et serrer les deux vis (5).

Couple de serrage des vis (5): 11 Nm (1,1 kgm).

NETTOYAGE DU FILTRE A HUILE DU MOTEUR SUR LE RESERVOIR

Filtre à huile du moteur (sur le réservoir d'huile):

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).



IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 0277295 (pince pour le montage de colliers clic).

⚠ ATTENTION

Pendant le remontage, remplacer le collier clic déposé par un nouveau collier clic de mêmes dimensions, voir 0.4.2 (CATALOGUES DES PIECES DE RECHANGE).

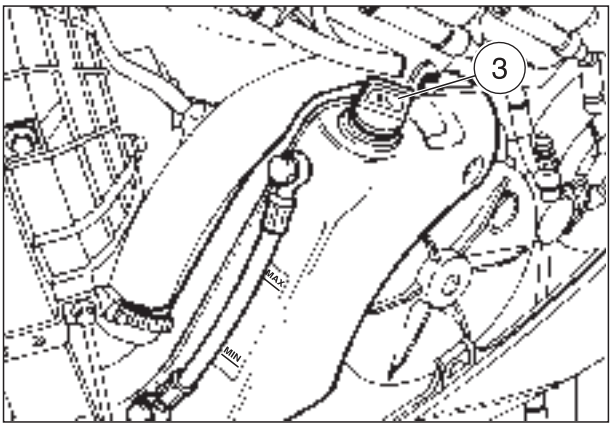
Ne pas essayer de remonter le collier clic déposé car il est inutilisable.

Ne pas remplacer le collier clic déposé par un collier à vis (9) ou par des colliers d'autre type.

- ◆ Décrocher le collier clic (10).
- ◆ Détacher le tuyau (12).
- ◆ Dévisser et enlever le filtre à huile du moteur (11) sur le réservoir et le nettoyer avec un jet d'air comprimé.
- ◆ Contrôler le joint d'étanchéité du filtre à huile du moteur (11) du réservoir, le visser et serrer.

Couple de serrage du filtre à huile du moteur (11) sur le réservoir: 30 Nm (3,0 kgm).

- ◆ Relier le tuyau (12) et monter un nouveau collier clic.



⚠ ATTENTION

Ne pas ajouter d'additifs ou d'autres substances à l'huile.
Si l'on utilise un entonnoir ou un moyen différent, s'assurer qu'il est parfaitement propre.

VIDANGE D'HUILE DU MOTEUR

- ◆ Verser dans l'ouverture de remplissage (13) environ 3500 cm^3 d'huile du moteur, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).
- ◆ Visser le bouchon de remplissage (3).
- ◆ Démarrer le moteur et le laisser fonctionner au ralenti pour permettre le remplissage du circuit d'huile du moteur.
- ◆ Contrôler le niveau d'huile et remplir si nécessaire, voir 2.13 (VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DU MOTEUR ET MISE A NIVEAU).

2.15 CONTROLE ET MISE A NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.5 (LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

Liquide de refroidissement, système de refroidissement

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

⚠ ATTENTION

Avec le moteur froid, effectuer les opérations de contrôle et remplissage du liquide de refroidissement.

◆ Arrêter le moteur et attendre qu'il refroidisse.

IMPORTANT Positionner le véhicule sur un terrain solide et plat.

◆ Tenir le véhicule en position verticale avec les roues posées au sol.
◆ S'assurer (à travers la fente appropriée sur le carénage droit) que le niveau de liquide contenu dans le vase d'expansion (1) est compris entre les repères "**FULL**" et "**LOW**".

Dans le cas contraire:

◆ Dévisser et ôter le bouchon de remplissage vase d'expansion (2).

⚠ DANGER

Le liquide de refroidissement est nocif si avalé; son contact avec la peau ou les yeux pourrait causer des irritations.
Ne pas introduire de doigts ou d'autres objets pour vérifier la présence de liquide de refroidissement.

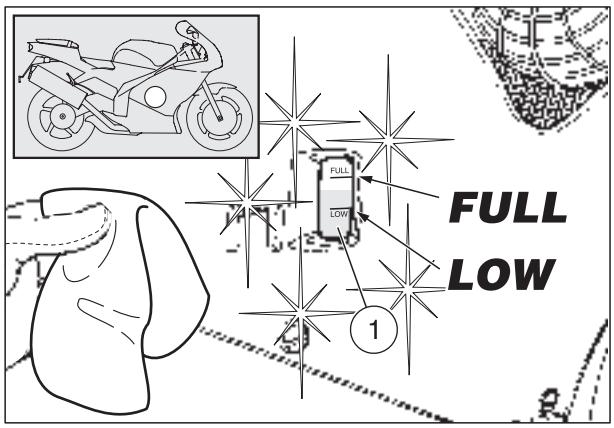
⚠ ATTENTION

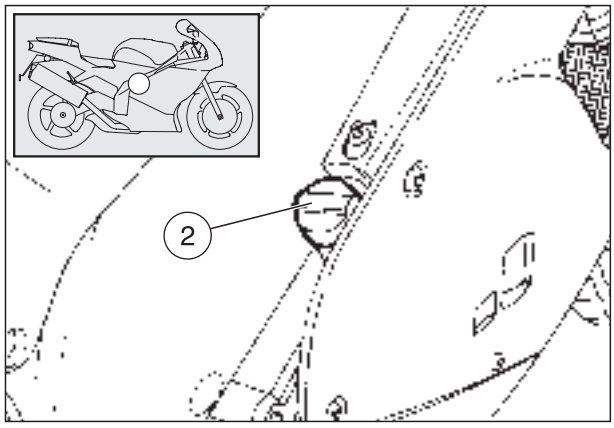
Ne pas ajouter d'additifs ou d'autres substances au liquide.
Si l'on utilise un entonnoir ou un moyen différent, s'assurer qu'il est parfaitement propre.

◆ Remplir avec du liquide de refroidissement, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS) jusqu'à ce que le niveau de liquide atteigne approximativement le niveau "**FULL**".
Ne pas dépasser ce niveau, autrement une fuite du liquide se vérifiera durant le fonctionnement du moteur.
◆ Résinsérer le bouchon de remplissage vase d'expansion (2).

⚠ ATTENTION

En cas de consommation excessive de liquide de refroidissement et au cas où le vase d'expansion (1) resterait vide, contrôler qu'il n'y a pas de fuites dans le circuit.





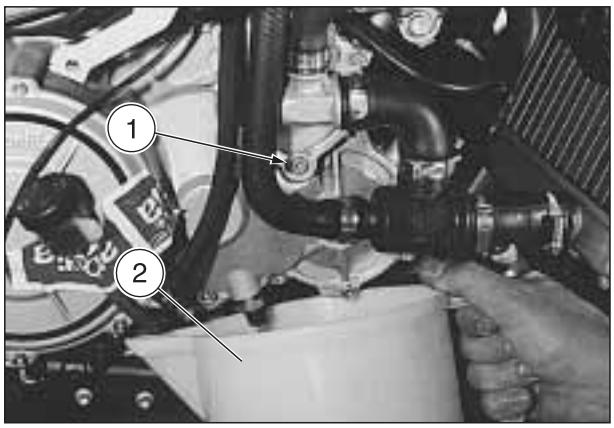
2.16 VIDANGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.5 (LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

Liquide de refroidissement, système de refroidissement

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

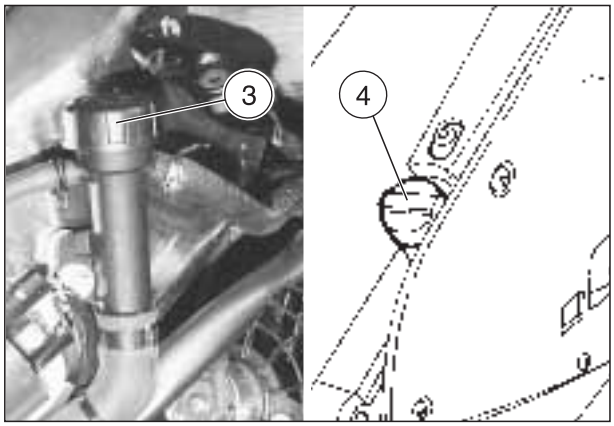
- Enlever le profil supérieur de fermeture du carénage latéral droit, voir 7.1.29 (DEPOSE DES PROFILS SUPERIEURS DE FERMETURE DES CARENAGES LATERAUX).
- Enlever le carénage inférieur, voir 7.1.34 (DEPOSE DU CARENAGE INFERIEUR).
- Enlever le vase d'expansion, voir 5.9 (DEPOSE DU VASE D'EXPANSION).
- Positionner un récipient (2) sous le bouchon de vidange (1) pour recueillir le liquide (capacité supérieure à 2,5 *l*).
- Dévisser et enlever le bouchon de vidange (1) et récupérer la rondelle en cuivre.



⚠ ATTENTION

Ne pas enlever le bouchon de remplissage (3) avec le moteur chaud, car le liquide de refroidissement est sous pression à température élevée.

- Pour faciliter la sortie du liquide, enlever le bouchon de remplissage du circuit (3) et successivement le bouchon (4) sur le vase d'expansion.
- Quand tout le liquide sera sorti, déplacer le récipient de récolte (2) sous le radiateur droit.
- Dévisser et enlever le bouchon de vidange (5) et récupérer la rondelle en aluminium.
- Quand tout le liquide sera sorti, déplacer le récipient de récolte sous le radiateur gauche.
- Dévisser et enlever le bouchon de vidange (6) et récupérer la rondelle en aluminium.

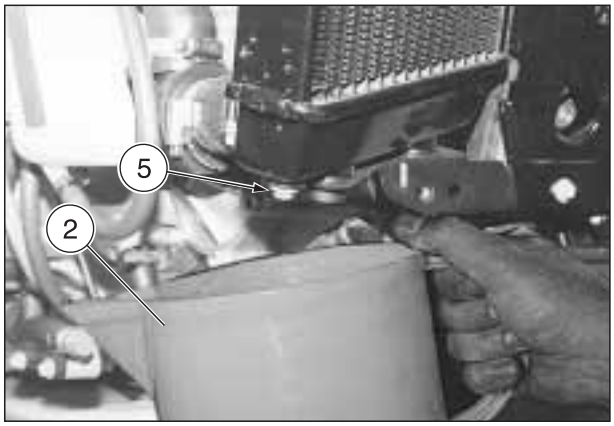


NE PAS DISPERSER LE LIQUIDE DANS L'ENVIRONNEMENT.

IMPORTANT Lors du remontage, appliquer LOCTITE® 574 sur le filetage du bouchon de vidange (1).

- Remonter le bouchon de vidange (1) avec une nouvelle rondelle en cuivre.

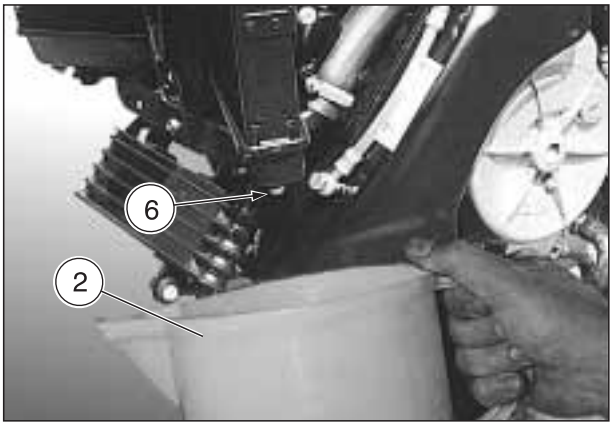
Couple de serrage du bouchon de vidange (1): 12 Nm (1,2 kgm).



IMPORTANT Lors du remontage, appliquer LOCTITE® 572 sur le filetage des deux bouchons de vidange (5) (6).

- Remonter les deux bouchons de vidange (5) (6) des radiateurs avec deux nouvelles rondelles en aluminium.

Couple de serrage des bouchons de vidange (6) (7): 10 Nm (1,0 kgm).



Tournez ▶

Tournez ▶

- Effectuer la mise à niveau par la goulotte de remplissage (7) jusqu'au remplissage.
- Avec la main, presser et relâcher quelques fois les manchons (8) (9) de façon à créer une légère pression et permettre que le liquide s'écoule dans les conduits.
- Effectuer de nouveau la mise à niveau jusqu'au remplissage.

IMPORTANT Le niveau correct est atteint lorsque quand le niveau du liquide se stabilise juste au-dessous de la goulotte de remplissage (7).

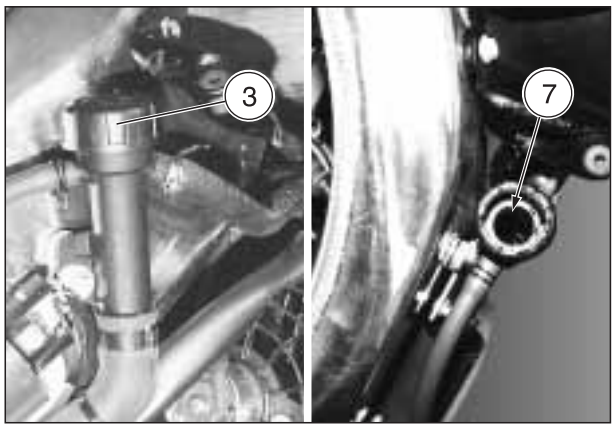
- Remonter le bouchon de remplissage du circuit (3).
- Ajouter du liquide dans le vase d'expansion, voir 2.15 (CONTROLE ET MISE A NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).
- Démarrer le moteur et le laisser fonctionner pendant quelques minutes, le laisser refroidir et contrôler de nouveau le niveau du liquide dans le vase d'expansion.
- Rajouter si nécessaire, voir 2.15 (CONTROLE ET MISE A NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

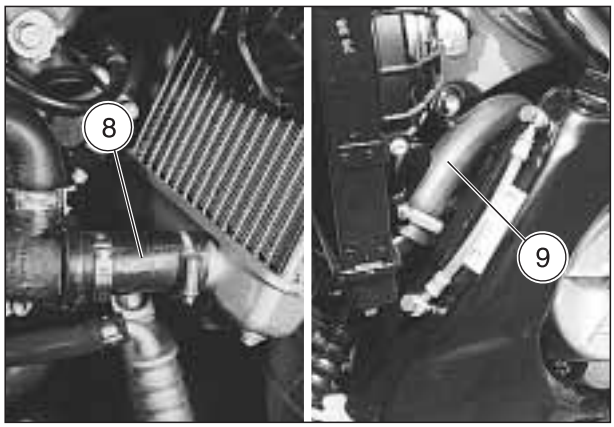
Quantité totale:

2,5 ℓ (compris le vase d'expansion).

IMPORTANT L'opération de purge de l'air de l'installation n'est pas prévue, car elle n'est pas nécessaire pour ce véhicule.

Pour d'ultérieurs renseignements, voir sect. 5 (SYSTEME DE REFROIDISSEMENT).





2.17 CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE FREIN AVANT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.4 (LIQUIDE DES FREINS).

Liquide des freins:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

⚠ ATTENTION

En cas d'une course excessive du levier de frein, d'une élasticité excessive ou de présence de bulles d'air dans le circuit, effectuer la purge de l'air de l'installation, voir 2.20 (PURGE DE L'AIR DES SYSTEMES DE FREINAGE).

Les fuites de liquide de freins endommagent les surfaces peintes et en plastique.

Avant de partir, contrôler que les tuyaux ne sont pas entortillés, fissurés et qu'il n'y a pas de fuites des raccords.

Ne pas employer ou mélanger des types différents de liquide à base de silicone ou pétrole.

Ne pas utiliser de liquide de freins prélevé de récipients vieux, ou non hermétiquement fermés.

Faire attention à ce que de l'eau ou de la poussière n'entrent pas par mégarde à l'intérieur du circuit.

CONTROLE

IMPORTANT Positionner le véhicule sur un terrain solide et plat.

- Positionner le véhicule sur la béquille.
- Tourner le guidon complètement vers la droite.
- Vérifier que le liquide contenu dans le réservoir dépasse le repère "**MIN**".

  MIN = niveau minimum.
  MAX = niveau maximum.

Si le liquide n'atteint pas au moins le repère "**MIN**":

⚠ ATTENTION

Le niveau du liquide diminue progressivement avec l'usure des plaquettes.

- Vérifier l'usure des plaquettes des freins, voir 2.27 (VERIFICATION DE L'USURE DES PLAQUETTES DES FREINS) et du disque.

Si les plaquettes et/ou le disque ne doivent pas être remplacés, effectuer la mise à niveau.

REMPLISSAGE

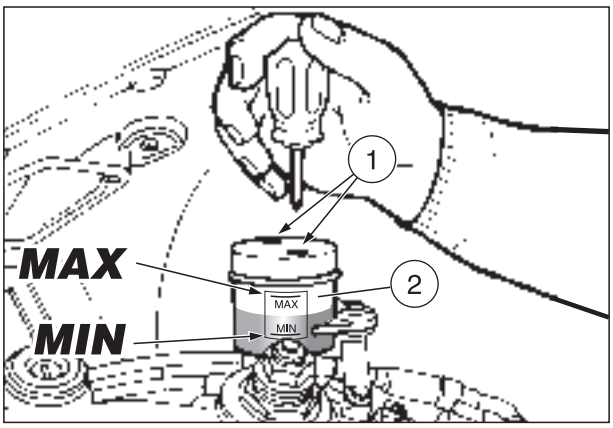
⚠ ATTENTION

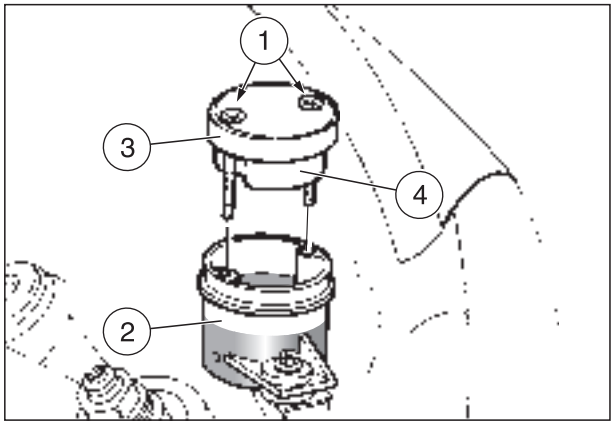
Risque de sortie du liquide des freins.
Ne pas actionner le levier du frein avant avec les vis (1) desserrées ou, surtout, avec le couvercle du réservoir à liquide des freins ôté.

- En utilisant un tournevis court à lame cruciforme, dévisser les deux vis (1) du réservoir de liquide des freins (2).

⚠ DANGER

Eviter l'exposition prolongée du liquide des freins à l'air.
Le liquide des freins est hygroscopique et au contact de l'air il absorbe de l'humidité.
Laisser le réservoir de liquide de frein ouvert UNIQUEMENT pendant le temps nécessaire pour effectuer la mise à niveau.





- Soulever et enlever le couvercle (3) avec les vis (1) et le joint (4).

IMPORTANT Afin de ne pas renverser le liquide des freins pendant le remplissage, il est conseillé de ne pas secouer le véhicule.

⚠ ATTENTION

Ne pas ajouter d'additifs ou d'autres substances au liquide.
Si l'on utilise un entonnoir ou un moyen différent, s'assurer qu'il est parfaitement propre.

- Remplir le réservoir (2) avec le liquide de freins, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS),jusqu'à atteindre le niveau correct, compris entre les deux repères "**MIN**" et "**MAX**".

⚠ ATTENTION

Pendant le remplissage ne pas dépasser le niveau "MAX".

Le remplissage jusqu'au niveau "MAX" ne doit être effectué qu'avec des plaquettes neuves. Le niveau du liquide diminue progressivement avec l'usure des plaquettes.

Pour remonter les composants, suivre le processus inverse.

2.18 CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE FREIN ARRIERE

Liquide des freins:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

⚠ ATTENTION

En cas d'une course excessive du levier de frein, d'une élasticité excessive ou de présence de bulles d'air dans le circuit, effectuer la purge de l'air de l'installation, voir 2.20 (PURGE DE L'AIR DES SYSTEMES DE FREINAGE).

Les fuites de liquide de freins endommagent les surfaces peintes et en plastique.
Avant de partir, contrôler que les tuyaux ne sont pas entortillés, fissurés et qu'il n'y a pas de fuites des raccords.

Ne pas employer ou mélanger des types différents de liquide à base de silicone ou pétrole.
Ne pas utiliser de liquide de freins prélevé de récipients vieux, ou non hermétiquement fermés.

Faire attention à ce que de l'eau ou de la poussière n'entrent pas par mégarde à l'intérieur du circuit.

CONTROLE

IMPORTANT Positionner le véhicule sur un terrain solide et plat.

- Maintenir le véhicule en position verticale de façon à ce que le liquide contenu dans le réservoir (1) soit parallèle au bouchon (2).
- Vérifier (à travers la fente appropriée sur le carénage droit) que le liquide contenu dans le réservoir dépasse le repère "**MIN**".

  MIN = niveau minimum.
  MAX = niveau maximum.

Si le liquide n'atteint pas au moins le repère "**MIN**":

⚠ ATTENTION

Le niveau du liquide diminue progressivement avec l'usure des plaquettes.

- Vérifier l'usure des plaquettes des freins, voir 2.27 (VERIFICATION DE L'USURE DES PLAQUETTES DES FREINS)et du disque.

Si les plaquettes et/ou le disque ne doivent pas être remplacés, effectuer la mise à niveau.

REMPLISSAGE

- Enlever le carénage latéral droit, voir 7.1.28 (DEPOSE DES CARENAGES LATERAUX).

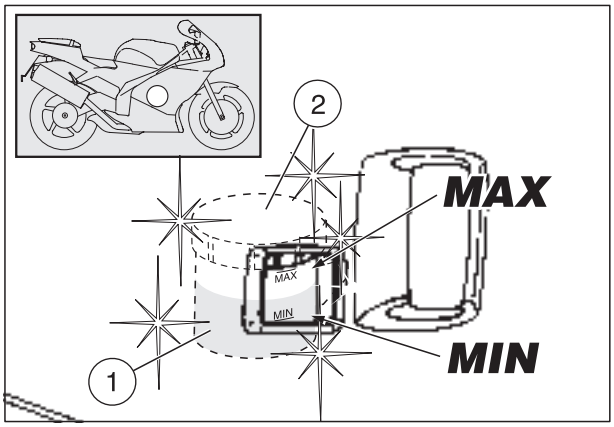
⚠ ATTENTION

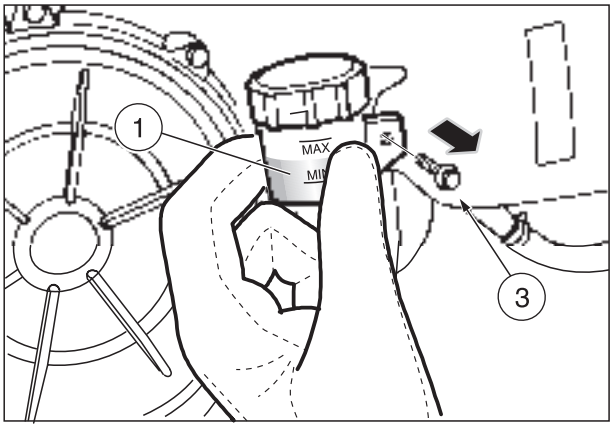
Risque de sortie du liquide des freins.

Ne pas actionner le levier du frein arrière avec le bouchon du réservoir à liquide des freins desserré ou ôté.

- Dévisser complètement la vis (3).
- Déplacer modérément vers l'extérieur le réservoir (1) complet.

Tournez ▶





Tournez ▶

⚠ DANGER

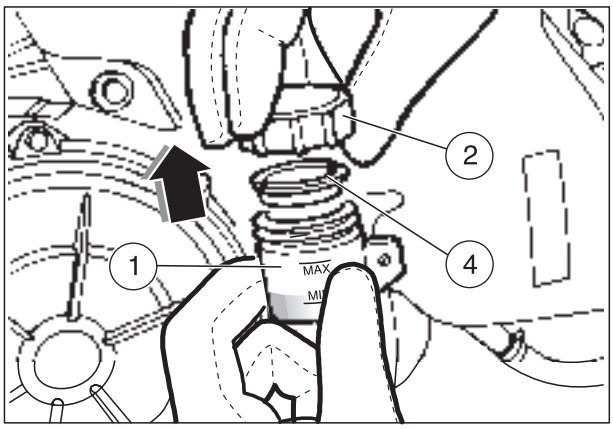
Eviter l'exposition prolongée du liquide des freins à l'air.

Le liquide des freins est hygroscopique et au contact de l'air il absorbe de l'humidité.
Laisser le réservoir de liquide de frein ouvert UNIQUEMENT pendant le temps nécessaire pour effectuer la mise à niveau.

◆ Dévisser et enlever le bouchon (2).

IMPORTANT Pour ne pas renverser le liquide des freins pendant le remplissage, il est conseillé de maintenir le liquide du réservoir parallèle au bord du réservoir (en position horizontale).

◆ Enlever le joint (4).



⚠ ATTENTION

Ne pas ajouter d'additifs ou d'autres substances au liquide.
Si l'on utilise un entonnoir ou un moyen différent, s'assurer qu'il est parfaitement propre.

◆ Remplir le réservoir (1) avec le liquide de freins, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS), jusqu'à atteindre le niveau correct, compris entre les deux repères "**MIN**" et "**MAX**".

⚠ ATTENTION

Le remplissage jusqu'au niveau "MAX" ne doit être effectué qu'avec des plaquettes neuves. Le niveau du liquide diminue progressivement avec l'usure des plaquettes.

◆ Pour remonter les composants, suivre le processus inverse.

2.19 CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE LA COMMANDE D'EMBRAYAGE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.6 (LIQUIDE DE COMMANDE D'EMBRAYAGE).

Liquide de commande d'embrayage:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

⚠ ATTENTION

En cas d'une course excessive du levier de la commande d'embrayage, d'une élasticité excessive ou de présence de bulles d'air dans le circuit, effectuer la purge de l'air de l'installation, voir 2.21 (PURGE DE L'AIR DU SYSTEME DE L'EMBRAYAGE).

Les fuites de liquide de la commande d'embrayage endommagent les surfaces peintes et en plastique. Avant de partir, contrôler que les tuyaux ne sont pas entortillés, fissurés et qu'il n'y a pas de fuites des raccords.

Ne pas employer ou mélanger des types différents de liquide à base de silicone ou pétrole.
Ne pas utiliser de liquide de la commande d'embrayage prélevé de récipients vieux, usés ou non hermétiquement fermés.

Faire attention à ce que de l'eau ou de la poussière n'entrent pas par mégarde à l'intérieur du circuit.

CONTROLE

IMPORTANT Positionner le véhicule sur un terrain solide et plat.

Si le liquide n'atteint pas au moins le repère "**MIN**":

⚠ ATTENTION

Le niveau du liquide diminue progressivement avec l'usure des plaquettes.

◆ Vérifier l'usure des plaquettes des freins, voir 2.27 (VERIFICATION DE L'USURE DES PLAQUETTES DES FREINS)et du disque.

Si les plaquettes et/ou le disque ne doivent pas être remplacés, effectuer la mise à niveau.

◆ Vérifier que le liquide contenu dans le réservoir dépasse le repère "**MIN**".

MIN = niveau minimum.
MAX = niveau maximum.

◆ Si le liquide n'atteint pas au moins le repère "**MIN**", effectuer la mise à niveau.

REMPLISSAGE

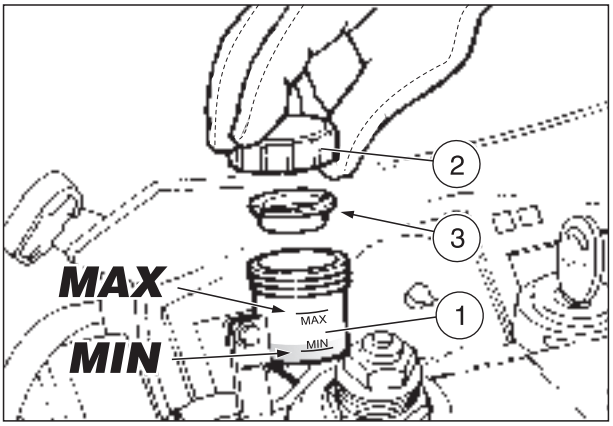
⚠ ATTENTION

Risque de sortie du liquide.
Ne pas actionner le levier de commande d'embrayage avec le bouchon du réservoir de liquide desserré ou enlevé.

⚠ DANGER

Eviter l'exposition prolongée du liquide de la commande d'embrayage à l'air.
Le liquide de la commande d'embrayage est hygroscopique et au contact de l'air il absorbe de l'humidité.
Laisser le réservoir de liquide de la commande d'embrajage ouvert UNIQUEMENT pendant le temps nécessaire pour effectuer la mise à niveau.

◆ Dévisser et enlever le bouchon (2).



IMPORTANT Afin de ne pas renverser le liquide pendant le remplissage, il est conseillé de ne pas secouer le véhicule.

◆ Enlever le joint (3).

⚠ ATTENTION

Ne pas ajouter d'additifs ou d'autres substances au liquide. Si l'on utilise un entonnoir ou un moyen différent, s'assurer qu'il est parfaitement propre.

◆ Remplir le réservoir (1) avec du liquide de la commande d'embrayage, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS), jusqu'à atteindre le niveau correct compris entre les deux repères "**MIN**" et "**MAX**".

⚠ ATTENTION

Pendant le remplissage ne pas dépasser le niveau "MAX".

◆ Pour remonter les composants, suivre le processus inverse.

2.20 PURGE DE L'AIR DES SYSTEMES DE FREINAGE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.6 (LIQUIDE DE COMMANDE D'EMBRAYAGE).

Purge liquide de frein, systemes de freinage:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

⚠ ATTENTION

De soudaines variations du jeu ou une résistance élastique sur le levier sont dues à des inconvénients dans le système hydraulique.

Si de l'air est présent dans l'installation hydraulique, il agit comme un roulement en absorbant une bonne partie de la pression exercée par le maître cylindre des freins et en réduisant l'efficacité de l'étrier pendant le freinage.
La présence de l'air se manifeste avec la "spongiosité" de la commande du frein et avec la réduction de la capacité de freinage.

⚠ DANGER

Si on considère le danger pour le véhicule et pour le pilote, il est absolument indispensable que, après le remontage des freins et la remise en fonction du système de freinage aux conditions d'emploi normales, le circuit hydraulique soit purgé de l'air.

Le liquide des freins peut être cause d'irritations s'il entre en contact avec la peau ou les yeux.
Laver soigneusement les parties du corps ayant touché le liquide, puis s'adresser à un ophtalmologiste ou à un médecin si le liquide a touché les yeux.

NE PAS DISPERSER LE LIQUIDE DANS L'ENVIRONNEMENT.

GARDER HORS DE PORTEE DES ENFANTS.

⚠ ATTENTION

Manipuler le liquide de freins avec attention: il altère chimiquement le verni et les pièces en matière plastique, caoutchouc, etc.

En cas d'intervention d'entretien, il est conseillé d'employer des gants en latex.

En manipulant le liquide des freins, faire attention de ne pas en renverser sur les parties en plastique ou recouvertes de peinture, car cela pourrait les endommager gravement.

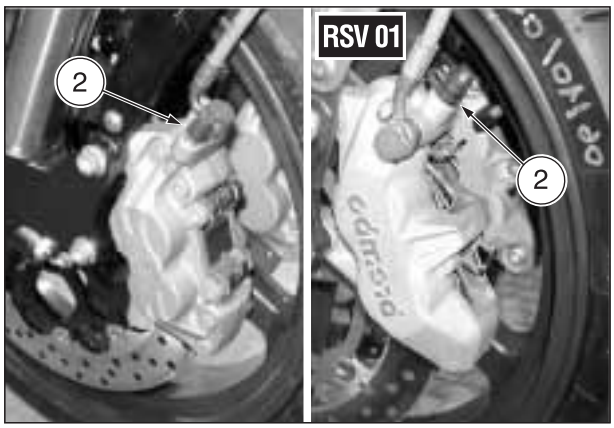
Pour le nettoyage des pièces en caoutchouc, en plastique et de la selle, ne pas utiliser d'alcool, d'essences ou de solvants; employer par contre de l'eau et du savon neutre.

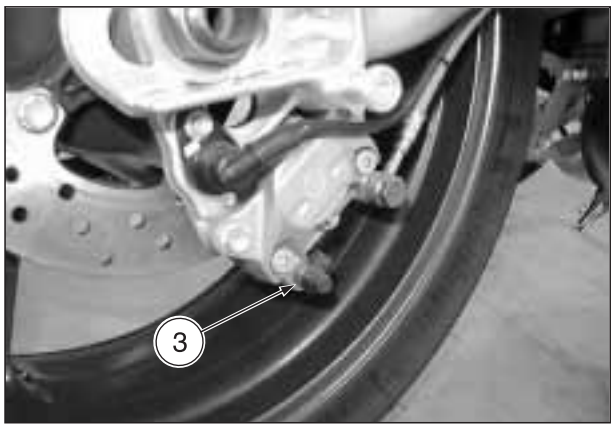
Les opérations de purge d'air doivent être effectuées sur toutes les soupapes de purge présentes dans l'installation à purger.

SYSTEME DE FREINAGE AVANT

Le système de freinage avant est équipé de trois soupapes de purge:

– une soupape de purge (1) située sur le maître cylindre de frein;
– une soupape (2) sur chacune des deux pinces de frein avant.





Répéter les OPERATIONS DE PURGE D'AIR sur les deux soupapes (2), voir 2.20.1 (OPERATIONS DE PURGE D'AIR).

SYSTEME DE FREINAGE ARRIERE

Le système de freinage arrière est équipé d'une seule soupape de purge (3) positionnée sur la pince de frein arrière.

Tournez ▶

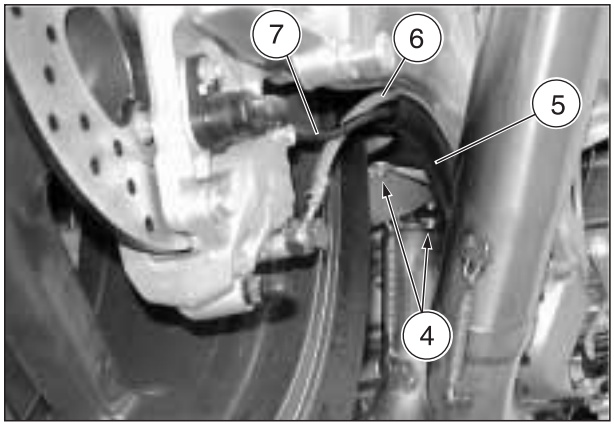
Tournez ▶

2.20.1 OPERATIONS DE PURGE D'AIR

IMPORTANT Effectuer les opérations de purge d'air avec le véhicule positionné sur la béquille latérale et sur un terrain solide et à plat.

Seulement pour le système de freinage arrière.

- ◆ Dévisser et enlever les deux vis (4) et récupérer les rondelles correspondantes.
- ◆ Oter l'élément de protection (5).



⚠ ATTENTION

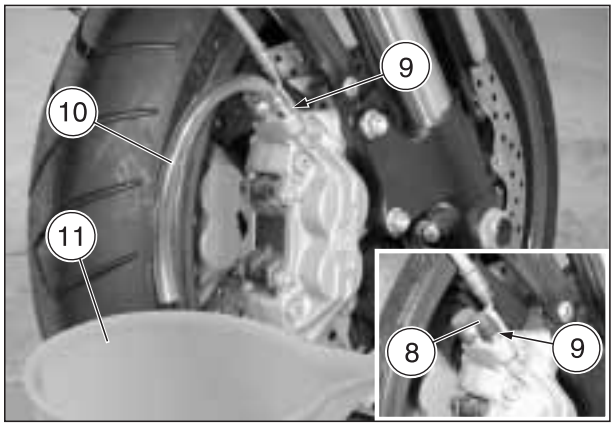
Lors du remontage fixer le tuyaux de frein arrière (6) et le câble de capteur de vitesse (7) avec l'élément de protection (5).

IMPORTANT Pendant les opérations de purge, tenir le tuyau de frein arrière d'une façon la plus rectiligne possible.

IMPORTANT Ne pas manoeuvrer sur les deux systèmes de freinage en même temps. Les opérations se réfèrent à un seul système de freinage, mais elles sont valables pour les deux systèmes (avec les changements indiqués).

IMPORTANT Ne pas fermer le réservoir de liquide de freins après le remplissage car les opérations de purge d'air prévoient des mises à niveau répétées du liquide de freins dans le réservoir.

- ◆ Effectuer la mise à niveau du liquide de frein dans le réservoir, voir 2.17 (CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE FREIN AVANT) ou 2.18 (CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE FREIN ARRIERE).



⚠ DANGER

Porter des lunettes ou un écran de protection pour les yeux: quand l'on actionne le levier de frein (ou les plaquettes de frein), une partie du liquide de freins peut être giclée du réservoir de liquide de freins.

⚠ ATTENTION

Positionner un chiffon propre sous le réservoir de liquide de freins comme protection pour les composants se trouvant à proximité.

⚠ ATTENTION

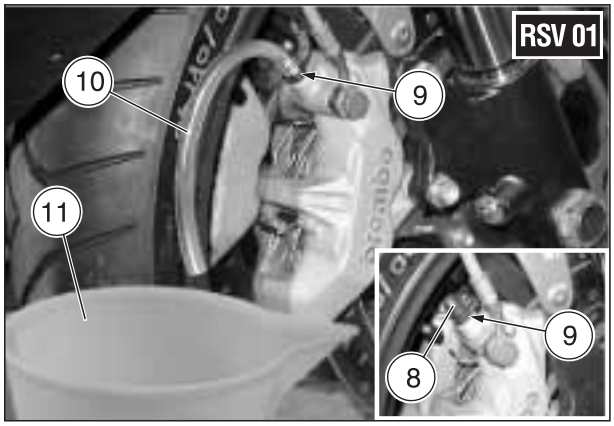
S'assurer que le niveau du liquide de freins est toujours compris entre les repères MIN et MAX; dans le cas contraire, prévoir la mise à niveau.

⚠ DANGER

Ne tourner le guidon qu'à droite. Risque de sortie du liquide des freins du réservoir.

- ◆ Oter le capuchon de protection (8) de la soupapge de purge (9).
- ◆ Relier un tuyau transparent (10) à la soupapge de purge (9).
- ◆ Positionner l'extrémité libre du tuyau transparent (10) à l'intérieur d'un récipient (11).

Tournez ▶



Tournez ▶

◆ ∗ Actionner lentement le levier de frein (12) (pour le frein avant ou la tige de la pompe de frein pour le frein arrière) pendant plusieurs fois; de cette manière l'installation de liquide de freins se remplit et on effectue une première purge partielle.
◆ ∗ Actionner, lentement et à fond, le levier de frein (12) (pour le frein avant ou la tige de la pompe de frein pour le frein arrière) et le maitenir actionné complètement.

⚠ DANGER

Contrôler le niveau du liquide des freins dans les réservoirs. Remplir avant que le réservoir de liquide de freins soit complètement vide. Le vidage complet cause l'entrée d'air dans le circuit hydraulique.

IMPORTANT Toujours maintenir le levier de frein (12) (pour le frein avant ou la tige de la pompe de frein pour le frein arrière) complètement actionné.

⚠ ATTENTION

Ne pas salir les plaquettes ou le disque avec le liquide de freins.

⚠ ATTENTION

Avant de relâcher le levier de frein (12) (pour le frein avant ou la tige de la pompe de frein pour le frein arrière), serrer la soupape de purge (9) afin d'empêcher que de l'air puisse entrer dans le circuit hydraulique.

◆ ∗ Desserrer la vis de purge de 1/4 de tour de façon à ce que le liquide de l'embrayage s'écoule dans le récipient; cela éliminera la tension sur le levier et le fera arriver en butée à fin de course.
◆ ∗ Serrer la vis de purge (9).
◆ ∗ Relâcher le levier de frein (12) (pour le frein avant ou la tige de la pompe de frein pour le frein arrière) et l'actionner pendant trois ou quatre fois.
◆ Répéter les opérations marquées par "∗", jusqu'à quand seulement le liquide de freins sortira de la soupape de purge sans bulles d'air.

IMPORTANT Durant ces opérations on trouvera toujours plus de résistance lors de l'actionnement du levier de frein (12) (pour le frein avant ou la tige de la pompe de frein pour le frein arrière). Cette résistance est due à la sortie de l'air de l'installation.

◆ **Si d'autres soupapes sont présentes.** Répéter la purge sur les autres soupapes de purge présentes dans l'installation à purger.

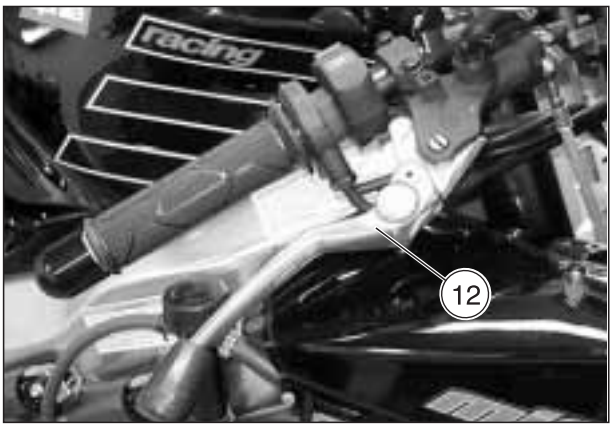
Quand le seul liquide de freins sortira sans bulles d'air:

◆ Si l'on remarque une résistance adéquate lors de l'actionnement du levier de frein (12) (pour le frein avant ou la tige de la pompe de frein pour le frein arrière) ceci signifie que l'installation est purgée de l'air correctement.
◆ Effectuer la mise à niveau du liquide de frein dans le réservoir, voir 2.17 (CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE FREIN AVANT) ou 2.18 (CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE FREIN ARRIERE).
◆ Fermer correctement le réservoir de liquide de freins.

⚠ ATTENTION

Nettoyer le tuyau transparent (pour toute sa longueur) et la soupape de purge des résidus de liquide de freins.

◆ Enlever le tuyau transparent (10).
◆ Serrer la vis de purge (9) au couple prescrit.



Couple de serrage vis de purge de l'etrier de frein: 15 Nm (1,5 kgm).

◆ Positionner le capuchon de protection (8) sur la soupape de purge (9).
◆ **Uniquement pour l'installation de freinage arrière.** Répositionner correctement le tuyau de frein arrière et remonter les pièces qui avaient été précédemment enlevées pour libérer le tuyau de frein arrière.

NE PAS DISPERSER LE LIQUIDE DANS L'ENVIRONNEMENT.

◆ Vider le contenu du récipient (11) dans un conteneur de récolte pour liquide de freins usé.

Lire attentivement 2.20.2 (CONTROLES APRES LA PURGE D'AIR DES SYSTEMES DE FREINAGE).

2.20.2 CONTROLES APRES LA PURGE D'AIR DES SYSTEMES DE FREINAGE

Après les opérations de purge des systèmes de freinage, observer les indications suivantes.

Faire particulièrement attention à ce que les disques de frein et les plaquettes de frein ne soient pas grasses ou huileuses.

⚠ DANGER

Actionner plusieurs fois le levier de frein (pour le frein avant ou la pédale de frein pour le frein arrière) et contrôler le fonctionnement correct du système de freinage.

⚠ DANGER

Parcourir quelques kilomètres d'essai à basse vitesse et dans une zone éloignée de la circulation.

2.21 PURGE DE L'AIR DU SYSTEME DE L'EMBRAYAGE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.6 (LIQUIDE DE COMMANDE D'EMBRAYAGE).

IMPORTANT Ce véhicule est équipé de commande d'embrayage du type hydraulique.

Purge liquide commande embrayage, système de la commande d'embrayage:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

⚠ ATTENTION

De soudaines variations du jeu ou une résistance élastique sur le levier sont dues à des inconvénients dans le système hydraulique.

Si de l'air est présent dans l'installation hydraulique, il agit comme un roulement en absorbant une bonne partie de la pression exercée par le maître cylindre et en réduisant l'efficacité.
La présence de l'air se révèle avec la "spongiosité" de la commande d'embrayage et avec la réduction de la capacité opérationnelle, (arrêt du moteur, blocage du véhicule, levage de la roue avant "cabrage" ou "patinage" de l'embrayage).

⚠ DANGER

Si on considère le danger pour le véhicule et pour le pilote, il est absolument indispensable que, après le remontage du cilyndre de l'embrayage et/ou la remise en fonction systeme de la commande d'embrayage aux conditions d'emploi normales, le circuit hydraulique soit purgé de l'air.

Le liquide peut être cause d'irritations s'il entre en contact avec la peau ou les yeux.
Laver soigneusement les parties du corps ayant touché le liquide, puis s'adresser à un ophtalmologiste ou à un médecin si le liquide a touché les yeux.

NE PAS DISPERSER LE LIQUIDE DANS L'ENVIRONNEMENT.

GARDER HORS DE PORTEE DES ENFANTS.

⚠ ATTENTION

Manipuler le liquide de l'embrayage avec attention: il altère chimiquement le verni et les pièces en matière plastique, caoutchouc, etc.

En cas d'intervention d'entretien sur le circuit hydraulique, il est conseillé d'employer des gants en latex.

Lorsqu'on utilise le liquide, faire attention à ne pas le renverser sur les parties en plastique et peintes car celles-là pourraient s'endommager.

Pour le nettoyage des pièces en caoutchouc, en plastique et de la selle, ne pas utiliser d'alcool, d'essences ou de solvants; employer par contre de l'eau et du savon neutre.

2.21.1 OPERATIONS DE PURGE D'AIR

IMPORTANT Effectuer les opérations de purge d'air avec le véhicule positionné sur la béquille latérale et sur un terrain solide et à plat.

IMPORTANT Ne pas fermer le réservoir de liquide de commande d'embrayage après le remplissage car les opérations de purge d'air prévoient des mises à niveau répétées du liquide de commande d'embrayage dans le réservoir.

- Effectuer la mise à niveau du liquide de l'embrayage dans le réservoir, voir 2.17 (CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE FREIN AVANT).

⚠ DANGER

Porter des lunettes ou un écran de protection pour les yeux: quand l'on actionne le levier de commande d'embrayage (ou le cylindre commande embrayage), une partie du liquide de commande d'embrayage peut être giclée du réservoir de liquide de commande d'embrayage.

⚠ ATTENTION

Positionner un chiffon propre sous le réservoir du liquide de la commande d'embrayage comme protection pour les composants se trouvant à proximité.

⚠ ATTENTION

S'assurer que le niveau du liquide de commande embrayage est toujours compris entre les repères MIN et MAX; dans le cas contraire, prévoir la mise à niveau.

⚠ DANGER

Ne tourner le guidon qu'à droite. Risque de sortie du liquide de commande embrayage du réservoir.

⚠ ATTENTION

La soupape de purge (2) est montée sur la vis de raccord de cylindre de la commande d'embrayage (A).
Ne manoeuvrer que sur la soupape de purge (2), NE PAS dévisser la vis de raccord de cylindre de la commande d'embrayage (A).

- Oter le capuchon de protection (1) de la soupapge de purge (2).
- Relier un tuyau transparent (3) à la soupapge de purge (2).
- Positionner l'extrémité libre du tuyau transparent (3) à l'intérieur d'un récipient (4).
- ✱ Actionner lentement le levier de commande embrayage pendant plusieurs fois (5), de cette manière l'installation de liquide de commande embrayage se remplit et on effectue une première purge partielle.
- ✱ Actionner, modérément et à fond, le levier de commande embrayage (5) et le maitenir actionné complètement.

⚠ DANGER

Contrôler le niveau du liquide de commande embrayage dans les réservoirs. Remplir avant que le réservoir de liquide de freins soit complètement vide. Le vidage complet cause l'entrée d'air dans le circuit hydraulique.

IMPORTANT Toujours maintenir le levier de commande embrayage (5).

⚠ ATTENTION

Ne pas salir avec le liquide de commande d'embrayage d'autres parties du moteur et du véhicule.

⚠ ATTENTION

Avant de relâcher le levier de commande embrayage (5), serrer la soupape de purge (2) afin d'empêcher que de l'air puisse entrer dans le circuit hydraulique.

- ∗ Desserrer la vis de purge de 1/4 de tour de façon à ce que le liquide de l'embrayage s'écoule dans le récipient; cela éliminera la tension sur le levier et le fera arriver en butée à fin de course.
- ∗ Serrer la vis de purge (2).
- ∗ Relâcher le levier de commande embrayage (5) et l'actionner pendant trois ou quatre fois.
- Répéter les opérations marquées par "∗", jusqu'à quand seulement le liquide de commande embrayage sortira de la soupape de purge sans bulles d'air.

IMPORTANT Durant ces opérations on trouvera toujours plus de résistance lors de l'actionnement du levier de commande embrayage (5). Cette résistance est due à la sortie de l'air de l'installation.

Quand le seul liquide de commande d'embrayage sortira sans bulles d'air:

- Si l'on remarque une résistance adéquate lors de l'actionnement du levier de commande embrayage (5) ceci signifie que l'installation est purgée de l'air correctement.
- Effectuer la mise à niveau du liquide de l'embrayage dans le réservoir, voir 2.17 (CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE FREIN AVANT).
- Fermer correctement le réservoir de liquide de commande embrayage.

⚠ ATTENTION

Nettoyer le tuyau transparent (pour toute sa longueur) et la soupape de purge des résidus de liquide de commande embrayage.

- Enlever le tuyau transparent (3).
- Serrer la vis de purge (2) au couple prescrit.

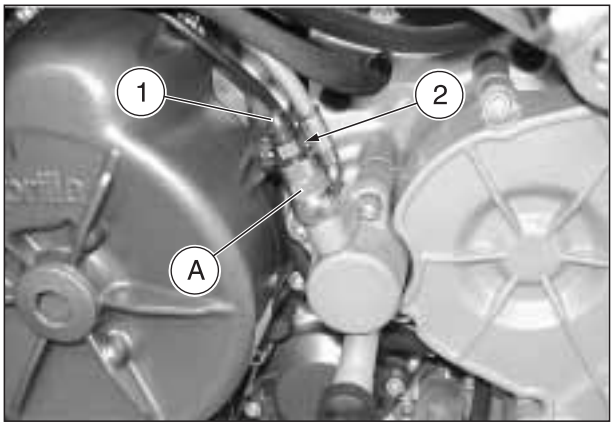
Couple de serrage vis de purge du liquide de commande de l'embrayage: 15 Nm (1,5 kgm).

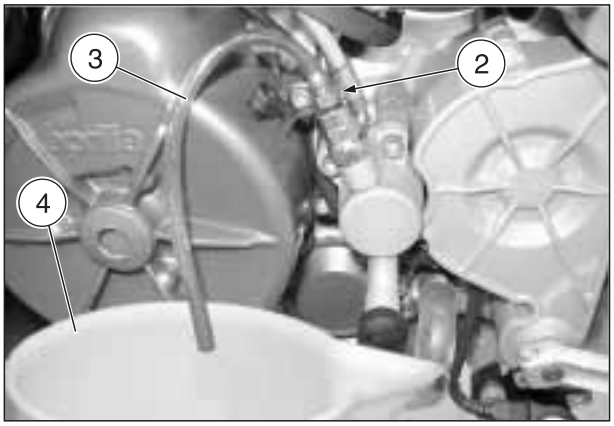
- Positionner le capuchon de protection (1) sur la soupape de purge (2).

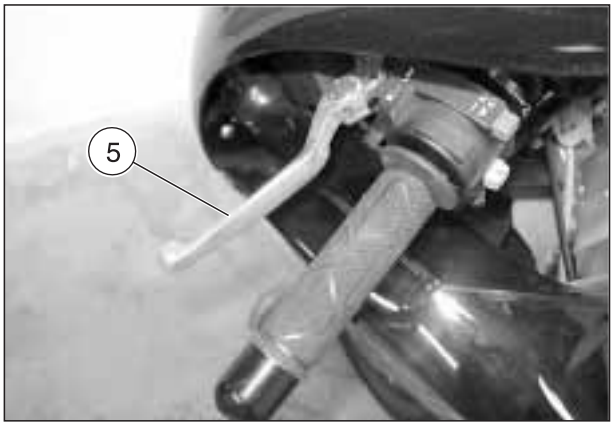
NE PAS DISPERSER LE LIQUIDE DANS L'ENVIRONNEMENT.

- Vider le contenu du récipient (4) dans un conteneur de récolte pour liquide de commande embrayage usé.

Lire attentivement 2.21.2 (CONTROLES APRES LA PURGE D'AIR DU SYSTEME DE LA COMMANDE D'EMBRAYAGE).







2.21.2 CONTROLES APRES LA PURGE D'AIR DU SYSTEME DE LA COMMANDE D'EMBRAYAGE

Après les opérations de purge du système de la commande d'embrayage, observer les indications suivantes.

⚠ DANGER

Actionner plusieurs fois le levier commande embrayage et contrôler le fonctionnement correct du système de la commande embrayage.

La relâche de l'embrayage doit donner comme résultat un départ régulier et fluide du véhicule.

Les inconvénients suivants ne doivent pas se présenter:

– un arrêt du moteur;
– blocage du véhicule;
– montée de la roue avant "cabrage";
– l'embrayage patine.

⚠ DANGER

Parcourir quelques kilomètres d'essai à basse vitesse et dans une zone éloignée de la circulation.

2.22 VIDANGE DU LIQUIDE DU FREIN AVANT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.4 (LIQUIDE DES FREINS).

Liquide des freins:

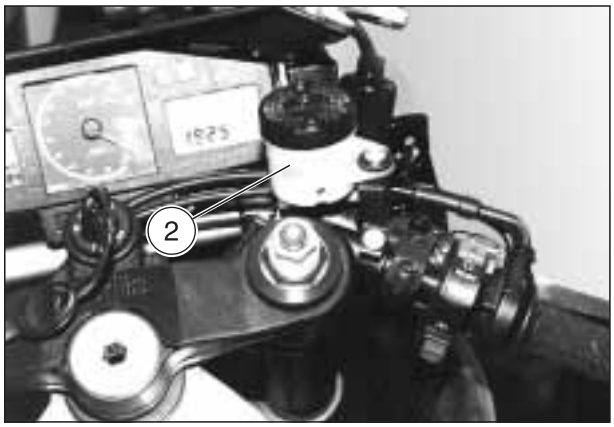
pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

⚠ ATTENTION

Manipuler le liquide avec attention: il altère chimiquement le verni et les pièces en matière plastique, caoutchouc, etc.

NE PAS DISPERSER LE LIQUIDE DANS L'ENVIRONNEMENT.

- ◆ ★ Enlever le capuchon de protection en caoutchouc.
- ◆ ★ Introduire un petit tuyau en plastique transparent sur la vis de purge (1) de l'étrier et introduire l'autre extrémité du petit tuyau dans un récipient de récolte.
- ◆ ★ Desserrer la vis de purge (1) d'environ un tour.



IMPORTANT Pendant l'opération, s'assurer qu'il y a toujours du liquide dans le réservoir; en cas contraire, une fois l'opération terminée, il faudra effectuer la purge de l'air, voir 2.20 (PURGE DE L'AIR DES SYSTEMES DE FREINAGE).

- ◆ Contrôler dans le réservoir (2) que le liquide s'écoule et, avant de vider complètement le réservoir, serrer la vis de purge (1).
- ◆ Effectuer la mise à niveau du réservoir (2), voir 2.17 (CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE FREIN AVANT).
- ◆ ★ Desserrer de nouveau la vis de purge (1) d'environ un demi-tour.
- ◆ ★ Contrôler le liquide qui sort du petit tuyau et, quand on remarque que le liquide change de couleur (d'une couleur foncée à une couleur plus claire), serrer la vis de purge (1) et enlever le petit tuyau.

Couple de serrage vis de purge (1): 15 Nm (1,5 kgm).

- ◆ ★ Remettre en place le capuchon de protection en caoutchouc.
- ◆ Effectuer la mise à niveau en rétablissant le niveau correct de liquide dans le réservoir (2), voir 2.17 (CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE FREIN AVANT).

2.23 VIDANGE DU LIQUIDE DU FREIN ARRIERE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.4 (LIQUIDE DES FREINS).

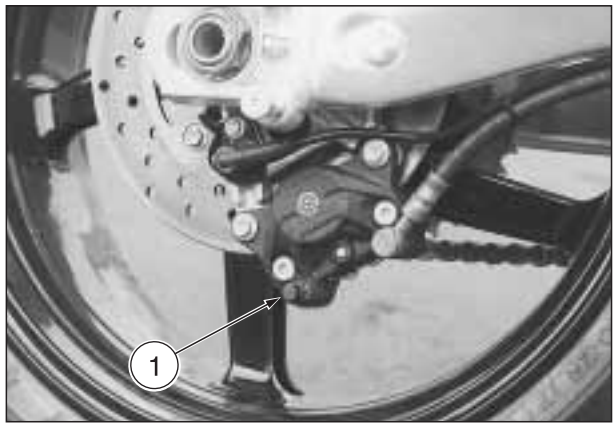
Liquide des freins:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

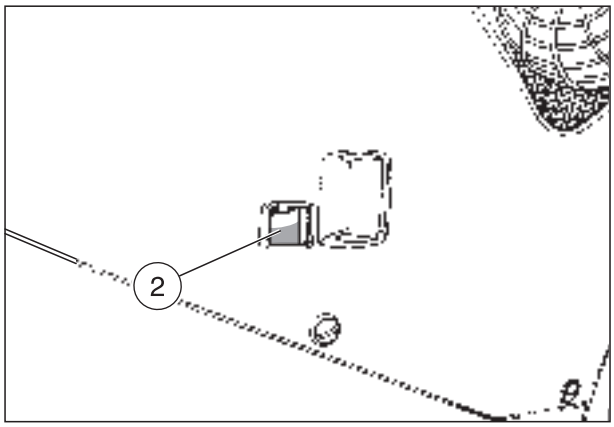
⚠ ATTENTION

Manipuler le liquide avec attention: il altère chimiquement le verni et les pièces en matière plastique, caoutchouc, etc.

NE PAS DISPERSER LE LIQUIDE DANS L'ENVIRONNEMENT.



- Enlever le capuchon de protection en caoutchouc.
- Introduire un petit tuyau en plastique transparent sur la vis de purge (1) de l'étrier et introduire l'autre extrémité du petit tuyau dans un récipient de récolte.
- Desserrer la vis de purge (1) d'environ un tour.



IMPORTANT Pendant l'opération, s'assurer qu'il y a toujours du liquide dans le réservoir; en cas contraire, une fois l'opération terminée, il faudra effectuer la purge de l'air, voir 2.20 (PURGE DE L'AIR DES SYSTEMES DE FREINAGE).

- Contrôler dans le réservoir (2) que le liquide s'écoule et, avant de vider complètement le réservoir, serrer la vis de purge (1).
- Effectuer la mise à niveau du réservoir (2), voir 2.18 (CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE FREIN ARRIERE).
- Desserrer de nouveau la vis de purge (1) d'environ un demi-tour.
- Contrôler le liquide qui sort du petit tuyau et, quand on remarque que le liquide change de couleur (d'une couleur foncée à une couleur plus claire), serrer la vis de purge (1) et enlever le petit tuyau.

Couple de serrage vis de purge (1): 15 Nm (1,5 kgm).

- Remettre en place le capuchon de protection en caoutchouc.
- Effectuer la mise à niveau en rétablissant le niveau correct de liquide dans le réservoir (2), voir 2.18 (CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE FREIN ARRIERE).

2.24 VIDANGE DU LIQUIDE DE LA COMMANDE D'EMBRAYAGE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.6 (LIQUIDE DE COMMANDE D'EMBRAYAGE).

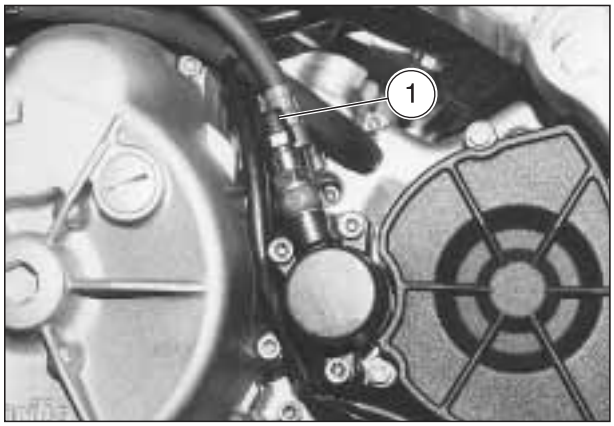
Liquide de commande d'embrayage:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

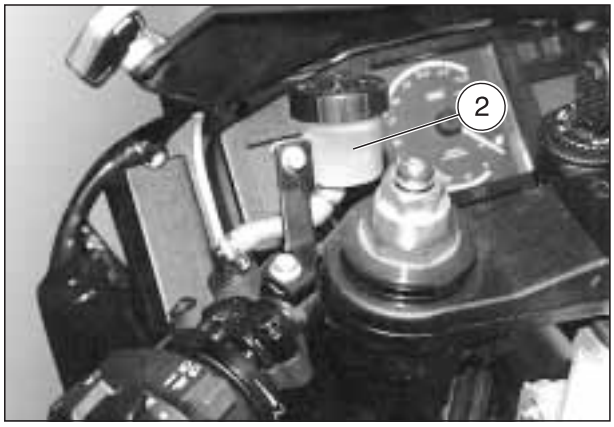
⚠ ATTENTION

Manipuler le liquide avec attention: il altère chimiquement le verni et les pièces en matière plastique, caoutchouc, etc.

NE PAS DISPERSER LE LIQUIDE DANS L'ENVIRONNEMENT.



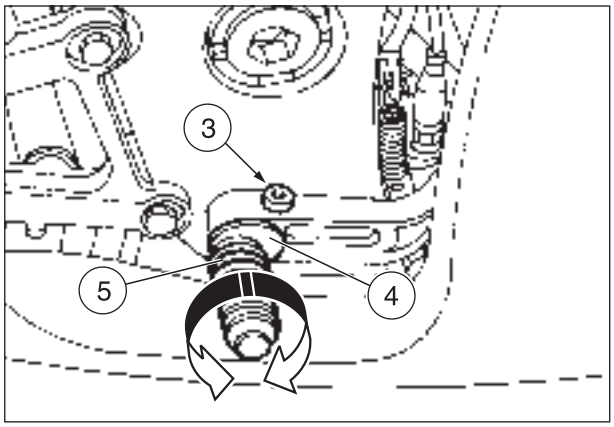
- Enlever le capuchon de protection en caoutchouc.
- Introduire un petit tuyau en plastique transparent sur la vis de vidange (1) et introduire l'autre extrémité du petit tuyau dans un récipient de récolte.
- Desserrer la vis de purge (1) d'environ un tour.



IMPORTANT Pendant l'opération, s'assurer qu'il y a toujours du liquide dans le réservoir; en cas contraire, une fois l'opération terminée, il faudra effectuer la purge de l'air, voir 2.21 (PURGE DE L'AIR DU SYSTEME DE L'EMBRAYAGE).

- Contrôler dans le réservoir (2) que le liquide s'écoule et, avant de vider complètement le réservoir, serrer la vis de purge (1).
- Effectuer la mise à niveau du réservoir (2), voir 2.19 (CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE LA COMMANDE D'EMBRAYAGE).
- Desserrer de nouveau la vis de purge (1) d'environ un demi-tour.
- Contrôler le liquide qui sort du petit tuyau et, quand on remarque que le liquide change de couleur (d'une couleur foncée à une couleur plus claire), serrer la vis de purge (1) et enlever le petit tuyau.

Couple de serrage vis de purge (1): 15 Nm (1,5 kgm).



- Remettre en place le capuchon de protection en caoutchouc.
- Effectuer la mise à niveau en rétablissant le niveau correct de liquide dans le réservoir (2), voir 2.19 (CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE LA COMMANDE D'EMBRAYAGE).

2.25 REGLAGE DU LEVIER DE COMMANDE DE FREIN ARRIERE ET DU LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSE

Les leviers de commande sont positionnés ergonomiquement en phase d'assemblage du véhicule.
Si nécessaire il est possible de personnaliser la position des leviers.

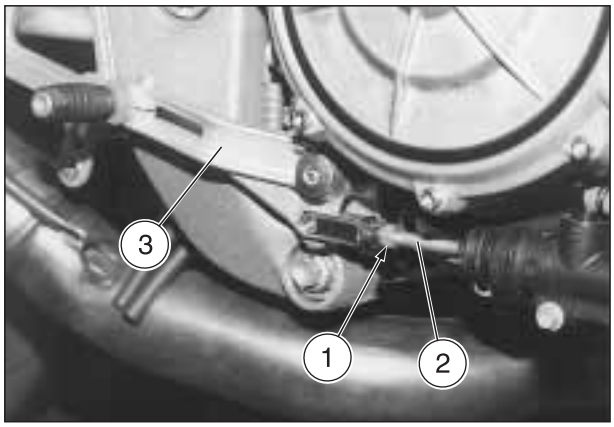
- Positionner le véhicule sur la béquille.
- Dévisser partiellement la vis (3).
- Tourner l'excentrique (4) en recherchant la position optimale de la pédale (5).
- Serrer la vis (3) et contrôler que l'excentrique est bien fixé dans sa position.

2.26 REGLAGE DU JEU DU LEVIER DE COMMANDE DE FREIN ARRIERE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

Le levier de commande de frein est positionné ergonomiquement en phase d'assemblage du véhicule.
Si nécessaire, il est possible de régler le jeu du levier de commande de frein:

- Enlever le carénage inférieur, voir 7.1.34 (DEPOSE DU CARENAGE INFERIEUR).
- Visser le contre-écrou (1).
- Dévisser la tige de commande de la pompe (2) pour garantir un jeu de **0,5 – 1 mm** entre la tige de commande et le piston de la pompe.



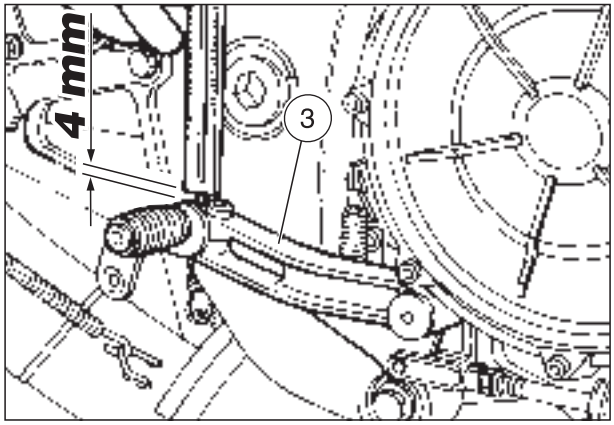
⚠ ATTENTION

S'assurer de la présence de course à vide du levier afin d'éviter que le frein reste actionné en causant une usure prématurée des éléments de freinage.

Course à vide du levier (3):

4 mm (mesurée à l'extrémité du levier).

- Bloquer la tige de commande de la pompe au moyen du contre-écrou (1).



⚠ ATTENTION

Après le réglage, contrôler que la roue tourne librement quand on relâche le frein.

2.27 VERIFICATION DE L'USURE DES PLAQUETTES DES FREINS

Usure plaquettes des freins, plaquettes des freins:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

L'usure des plaquettes des freins à disque dépend de l'emploi, du type de conduite et de chaussée.

IMPORTANT Les informations suivantes se réfèrent à un système de freinage unique, mais elles sont valables pour tous les deux.

⚠ DANGER

Ce véhicule est équipé d'un système de freinage avant à double disque (côté droit et côté gauche).
Toujours contrôler les plaquettes des deux pinces de frein avant.
Contrôler les plaquettes d'une seule pince avant compromet la stabilité et la sécurité du véhicule en causant un grave danger pour les personnes, les choses et le véhicule.

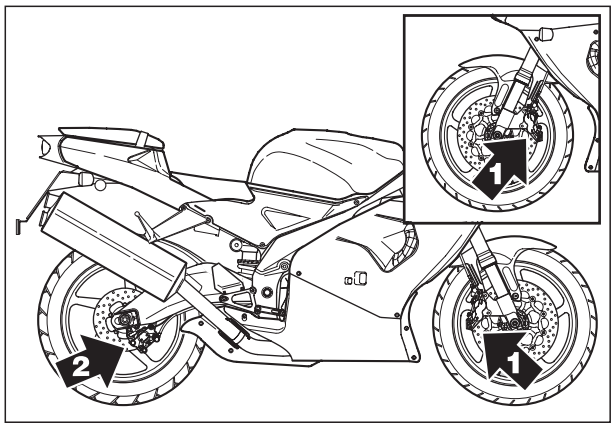
Pour effectuer un contrôle rapide de l'usure des plaquettes:

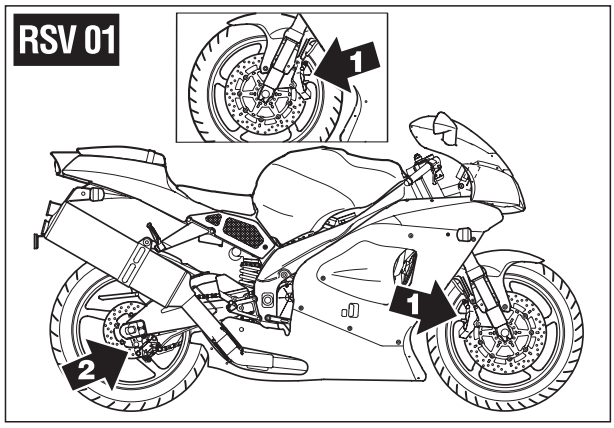
◆ Positionner le véhicule sur la béquille.

IMPORTANT Les étriers de frein avant (droit et gauche) sont équipés tous les deux de deux (RSV 01 quatre) plaquettes de frein. L'étrier de frein arrière est équipé de deux plaquettes de frein.

◆ Effectuer un contrôle visuel entre le disque et les plaquettes, en agissant:
  – du bas dans la partie avant pour les étriers du frein avant (1);
  – RSV 01 d'en haut de la partie arrière pour les étriers de frein avant (1);
  – du bas dans la partie arrière pour l'étrier de frein arrière (2).

Tournez ▶





Tournez ▶

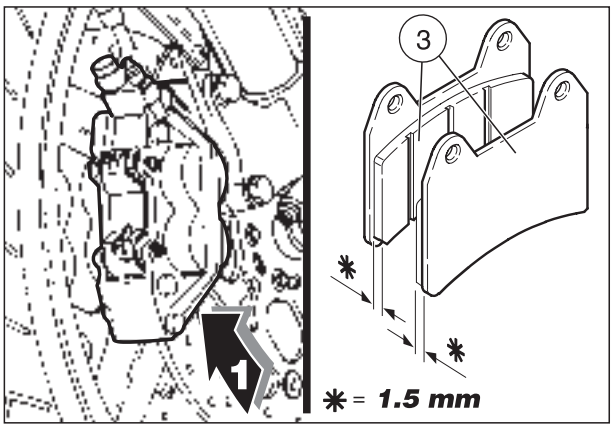
⚠ ATTENTION

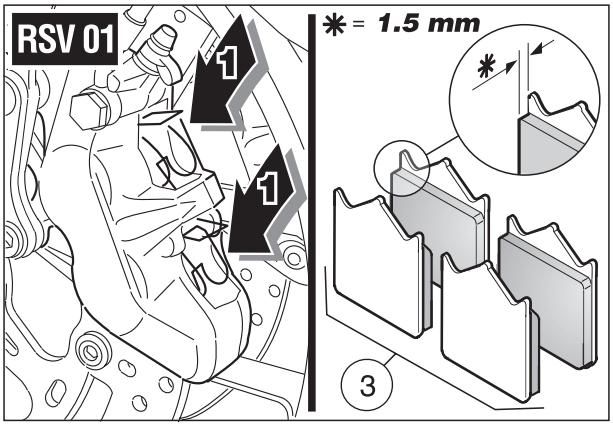
L'usure excessive dépassant la limite du matériau de frottement causerait le contact du support métallique de la plaquette avec le disque, émettant un bruit métallique et des étincelles de l'étrier; l'efficacité de freinage, la sécurité et l'integrité du disque seraient donc compromises.

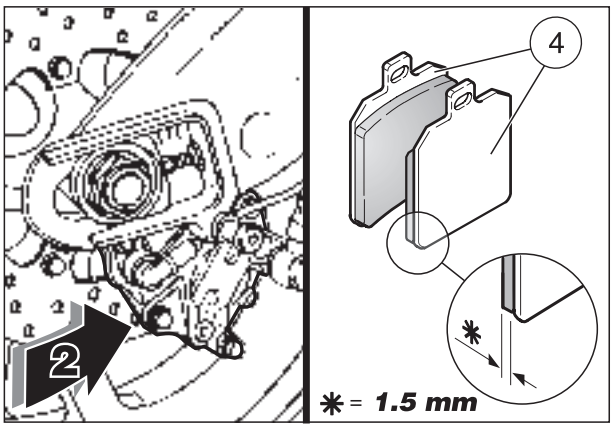
Si l'épaisseur du matériau de frottement [même d'une seule plaquette avant (3) ou arrière (4)] est réduite jusqu'à la valeur d'environ **1,5 mm** (ou bien si un seulement des indicateurs d'usure n'est plus visible):

– **pour les étriers de frein avant** (droit et gauche) faire remplacer toutes les plaquettes des deux étriers de frein avant, voir 7.5.1 (REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT (modèles jusqu'à l'année 2001)).

– **pour l'étrier de frein arrière** remplacer les deux plaquettes de l'étrier de frein arrière, voir 7.6.1 (REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE).



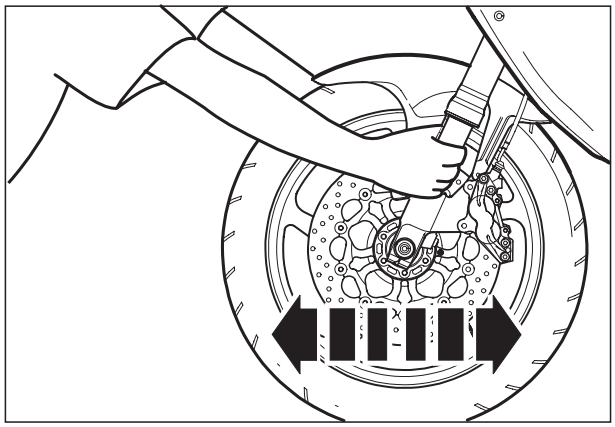




2.28 DIRECTION

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

Afin d'obtenir une meilleure maniabilité, la direction est équipée de roulements.
Afin d'obtenir une rotation régulière du guidon et une conduite sûre, la direction doit être réglée correctement.
Une direction trop rigide empêche la rotation régulière du guidon, tandis qu'une direction trop lâche comporte une stabilité insuffisante.



2.28.1 CONTROLE DU JEU DES ROULEMENTS DE LA DIRECTION

Roulements de direction et jeu de la direction:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

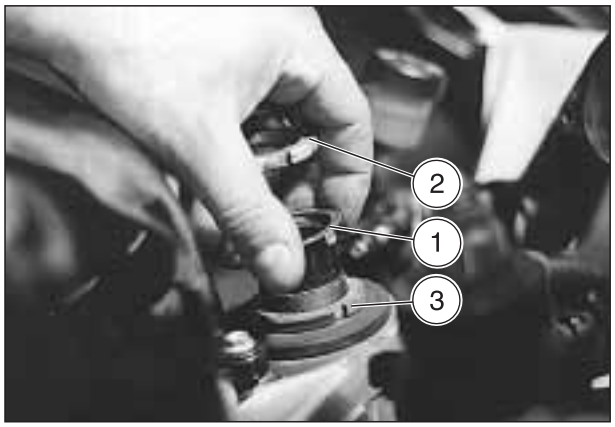
- Positionner le véhicule sur la béquille de soutien centrale prévue à cet effet, voir 1.8.4 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN CENTRALE OPT).
- Secouer la fourche dans le sens de la marche.
- Procéder au réglage si l'on relève du jeu, voir 2.28.2 (REGLAGE DU JEU DES ROULEMENTS DE LA DIRECTION).

2.28.2 REGLAGE DU JEU DES ROULEMENTS DE LA DIRECTION

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- Oter partiellement la plaque supérieure de fourche, voir 7.1.19 (DEPOSE DE LA PLAQUE SUPÉRIEURE DE FOURCHE).

IMPORTANT La rondelle de sécurité (1) présente quatre languettes, deux pliées vers le haut et deux pliées vers le bas. Pour libérer le contre-embout (2) il est nécessaire de redresser les deux languettes pliées vers le haut. Pour manoeuvrer sur les languettes, utiliser un petit tournevis pour vis à fente.



- Utiliser un petit tournevis pour vis à fente et redresser les languettes (celles pliées vers le haut) de la rondelle de sécurité (1).

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 8140203 (kit outils complet pour composants du chassis).

- En utilisant la clé à douille prévue à cet effet, desserrer et enlever l'embout (2).
- Enlever la rondelle de sécurité (1).

⚠ DANGER

Respecter la couple de serrage prévue. Dépasser le couple de serrage indiquée peut endommager les roulements de la direction et les logements de coulissement, avec de graves conséquences pour la fonctionnalité de la direction, la sécurité du véhicule, des personnes et des choses.

Tournez ▶

Tournez ▶

Couple de serrage de la bague de réglage (3): 40 Nm (4,0 kgm).

◆ En utilisant la clé à douille prévue à cet effet, serrer la bague de réglage (3) en rattrapant le jeu.

⚠ ATTENTION

La rondelle de sécurité (1) doit être remplacée lors du remontage.

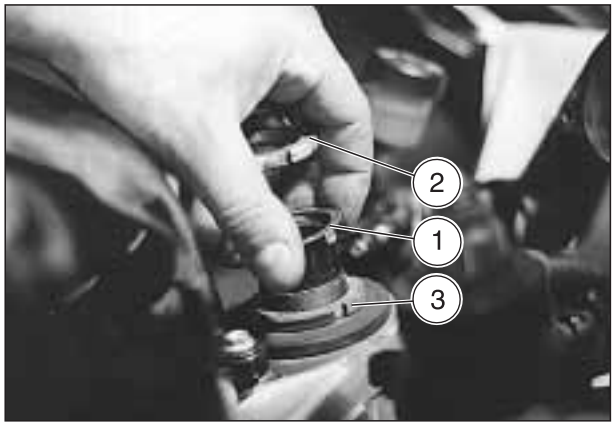
◆ Positionner la rondelle de sécurité (1) en faisant coïncider les languettes avec les secteurs rainurés de l'embout de réglage (3).
◆ Plier vers le bas les deux languettes (diamétralement opposées) de la rondelle de sécurité (1).

Couple de serrage du contre-embout (2): manual jusqu'au contact + 1/4 de tour.

◆ Bloquer en position l'embout de réglage (3) et serrer le contre-embout (2) (en faisant coïncider les secteurs rainurés des deux embouts).
◆ Plier vers le haut les deux languettes de la rondelle de sécurité (1), en les insérant dans les rainures du contre-embout (2).
◆ Repositionner la plaque supérieure de fourche, voir 7.1.19 (DEPOSE DE LA PLAQUE SUPÉRIEURE DE FOURCHE).

⚠ ATTENTION

Une fois cette opération terminée, s'assurer que la rotation du guidon est régulière afin d'éviter l'endommagement des sièges de coulissement et la perte de manoeuvrabilité du véhicule.



2.29 INSPECTION DE LA SUSPENSION AVANT

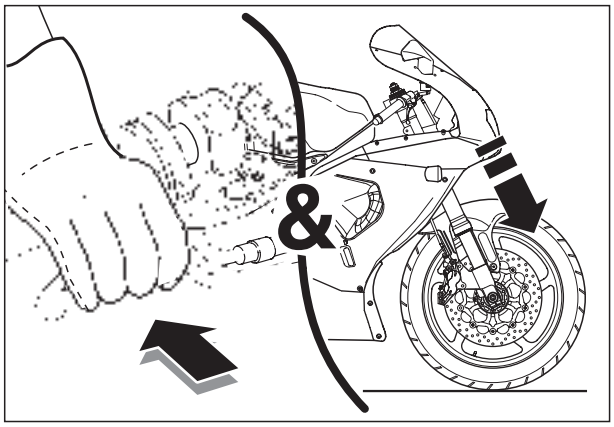
Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

2.29.1 SUSPENSION AVANT

La suspension avant est composée d'une fourche hydraulique reliée à la colonne de la direction au moyen de deux plaques.

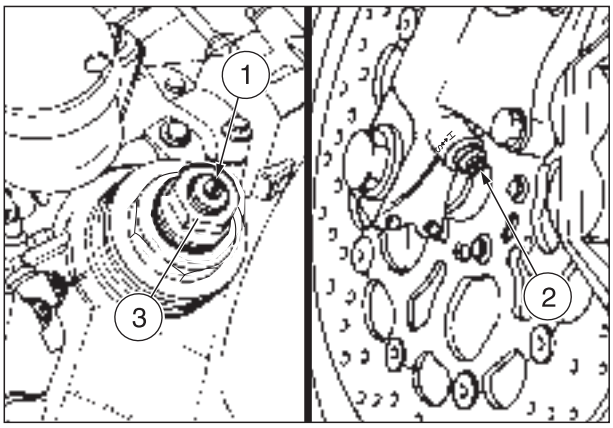
Pour le réglage de l'assiette du véhicule, chaque bras de fourche est équipé d'une vis supérieure (1) pour le réglage du freinage hydraulique en extension, une vis inférieure (2) pour le réglage en compression et d'un écrou supérieur (3) pour le réglage de la précharge du ressort.

L'assiette du véhicule peut être ultérieurement modifiée en modifiant la hauteur du train avant.



Fourche, huile de fourche, joints d'huile de fourche:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).



Pour le contrôle:

- Le levier de frein avant étant actionné, appuyer sur le guidon plusieurs fois, de manière à ce que la fourche s'enfonce.
  La course doit être douce et aucune trace d'huile ne doit être présente sur les tubes.

Si on relève ou qu'on se plaint de "fond de course" de la fourche, effectuer le réglage, voir 2.29.2 (REGLAGE DE LA FOURCHE AVANT) et, éventuellement, il faut remplacer l'huile, voir 7.8.1 (VIDANGE DE L'HUILE DE FOURCHE).
Vérifier qu'il n'y a pas de fuites d'huile au niveau de la fourche et que la surface externe des tubes ne présente pas de rayures.
Dans ce cas, remplacer tous les composants endommagés qui ne peuvent pas être réparés, voir 7.8.3 (DEMONTAGE DU TUBE PORTE-ROUE - FOURREAU).

- Contrôler le serrage de tous les organes et le bon fonctionnement des articulations de la suspension avant.

2.29.2 REGLAGE DE LA FOURCHE AVANT

Le réglage standard de la fourche avant est effectué de façon à satisfaire la plupart des conditions de conduite à haute et basse vitesse, aussi bien avec peu de charge que à pleine charge du véhicule.
Il est possible, toutefois, d'effectuer un réglage personnalisé, selon l'emploi du véhicule.

⚠ ATTENTION

Pour le réglage, toujours patir du réglage plus rigide [rotation complète des molettes de réglage (1-2) dans le sens des aiguilles d'une montre].

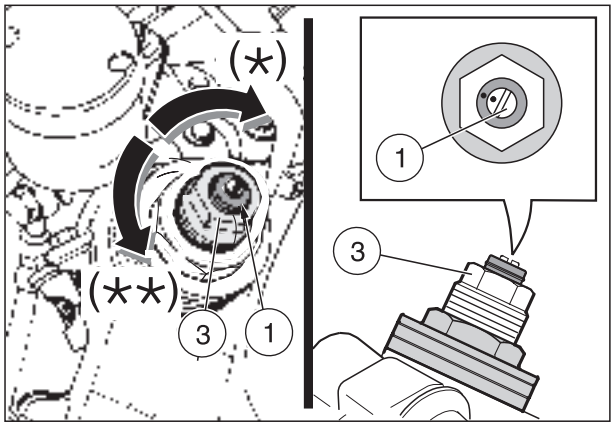
Ne pas forcer la rotation des molettes de réglage (1) (2), au-delà de la fin de course dans les deux sens afin d'éviter de possibles endommagements.

Comme référence pour le réglage du freinage hydraulique en compression et en extension, utiliser les encoches se trouvant sur les dispositifs de réglage (1-2).

Tourner graduellement les dispositifs de réglage (1-2) de 1/8 de tour à la fois et l'écrou de réglage (3) d'une encoche à la fois.
Essayer plusieurs fois le véhicule sur route, jusqu'à obtenir le réglage optimal.

Régler les deux bras avec le même réglage de précharge du ressort et de freinage hydraulique: conduire le véhicule avec un réglage différent entre les bras diminue la stabilité du véhicule.

En augmentant la précharge du ressort, il est nécessaire d'augmenter même le freinage hydraulique afin d'éviter des secousses soudaines pendant la conduite.



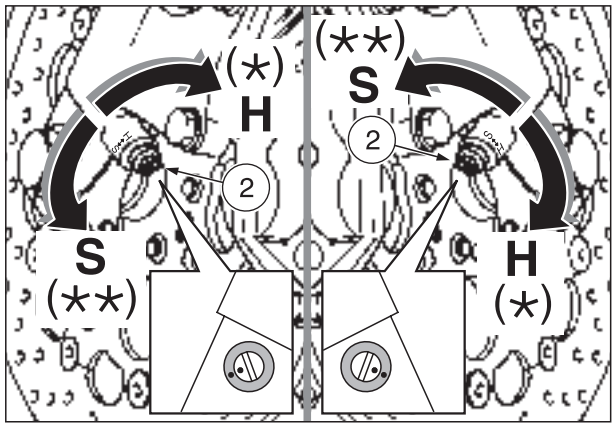


TABLEAU DES REGLAGES

Suspension avant	Réglage standard	Réglage pour utilisation agile
Réglage hydraulique en extension, vis (1)	de complètement fermé (*) ouvrir 1,5 tours (**)	de complètement fermé (*) ouvrir 1 tour (**)
Réglage hydraulique en compression, vis (2)	de complètement fermé (*) (H) ouvrir 1,5 tours (**) (S)	de complètement fermé (*) (H) ouvrir 1 tour (**) (S)
Précharge du ressort, écrou (3)	à la 5ème encoche	à la 4ème encoche

RSV 01

Suspension avant	Réglage standard	Réglage pour utilisation agile
Réglage hydraulique en extension, vis (1)	de complètement fermé (*) ouvrir (**) 1,25 tours	de complètement fermé (*) ouvrir (**) 0,5 – 1 tour
Réglage hydraulique en compression, vis (2)	de complètement fermé (*) (H) ouvrir (**) (S) 1 tour	de complètement fermé (*) (H) ouvrir (**) (S) 0,5 – 1 tour
Précharge du ressort, écrou (3)	de complètement fermé (*) ouvrir (**) 4 – 5 encoches visibles	
Saillie tubes de fourche (A) (***) de la plaque supérieure (sauf bouchon)	3 encoches visibles	4 encoches visibles

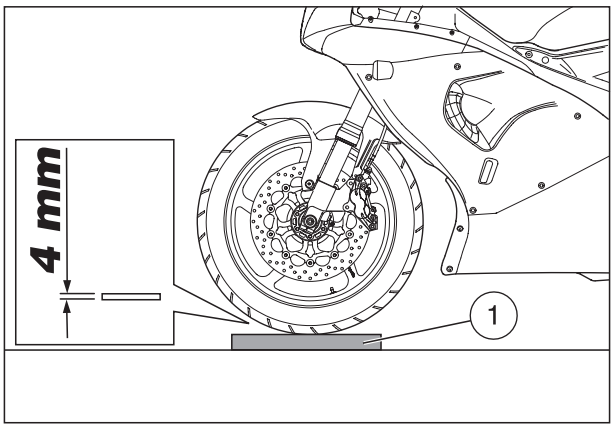
(*) = dans le sens des aiguilles d'une montre
(**) = dans le sens contraire des aiguilles d'une montre

2.29.3 REGLAGE DE LA HAUTEUR DU TRAIN AVANT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

◆ Positionner le véhicule sur la béquille de soutien centrale prévue à cet effet, voir 1.8.4 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN CENTRALE OPT).

IMPORTANT Prévoir des cales appropriées à interposer entre le pneu avant et le soutien (1).
Le nombre de cales varie en fonction de l'assiette qu'on veut obtenir (six cales au maximum, comme le nombre des variations possibles, en progression de 4 mm).



Epaisseur de chaque élément: 4 mm.

◆ Afin de maintenir le train avant en position après qu'il sera dégagé, placer un soutien (1) sous le pneu avant.
◆ ★ Desserrer les deux vis (2) qui fixent la plaque inférieure (3) au fourreau (4).

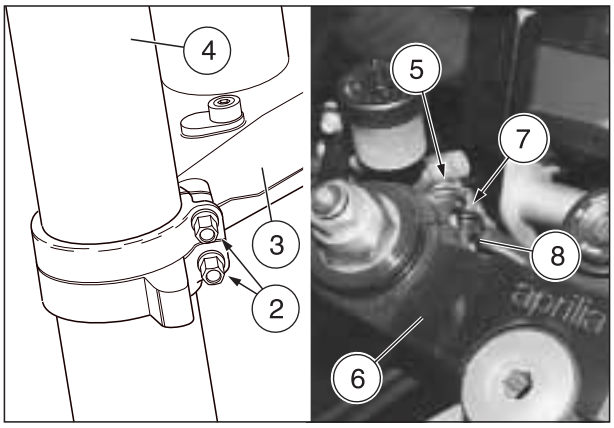
Couple de serrage des vis (2): 25 Nm (2,5 kgm).

◆ ★ Desserrer la vis (5) qui fixe la plaque supérieure (6) au fourreau (4).

Couple de serrage de la vis (5): 25 Nm (2,5 kgm).

◆ ★ Desserrer la vis (7) qui fixe le demi-guidon (8) au fourreau (4).

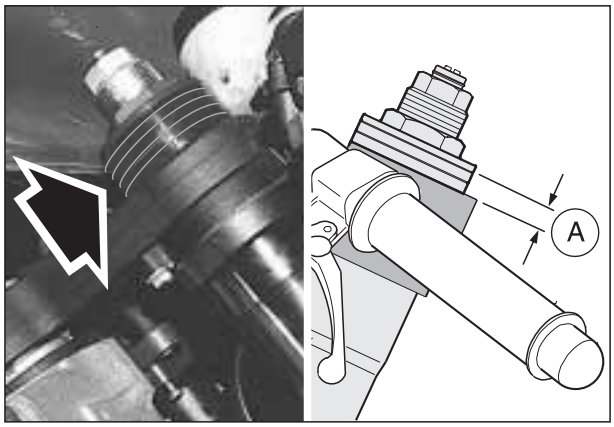
Couple de serrage de la vis (7): 25 Nm (2,5 kgm).



⚠ ATTENTION

A cause du poids du train avant, l'intervention d'un deuxième opérateur est nécessaire pour l'exécution des opérations suivantes.
Etablir à l'avance les procédures d'exécution.
L'opération de dépose doit être effectuée avec la plus grande précaution.

◆ Saisir solidement le train avant et le soulever légèrement dans le sens d'introduction des fourreaux (4) sur les deux plaques de fixation (3) (6).
◆ En fonction du type de variation qu'on veut obtenir, interposer une ou plusieurs cales entre le pneu et le soutien (1).
◆ Relâcher le train avant.



IMPORTANT Six encoches de repère sont réalisées sur la partie supérieure de chaque fourreau de la fourche pour marquer les six différentes positions (voir figure).

◆ Contrôler sur la plaque supérieure, à l'aide des encoches prévues à cet effet réalisées sur les fourreaux de fourche, si la variation correspond à celle qu'on veut obtenir.

⚠ ATTENTION

Dans leur partie supérieure, les deux fourreaux de fourche doivent avoir la même position entre l'encoche de repère et la plaque supérieure.

La variation dans un sens ou dans l'autre doit toujours être effectuée entre l'espace compris entre la première et la dernière encoche de repère.

Suspension avant	Réglage standard	Réglage pour utilisation agile	Réglages possibles
Saillie tubes de fourche (A) de la plaque supérieure (sauf bouchon)	8 mm (2 encoches)	12 mm (3 encoches)	2 - 4 encoches
	RSV 01 4 encoches visibles	RSV 01 4 encoches visibles	RSV 01 2 – 4 encoches visibles

2.30 BRAS OSCILLANT ARRIERE

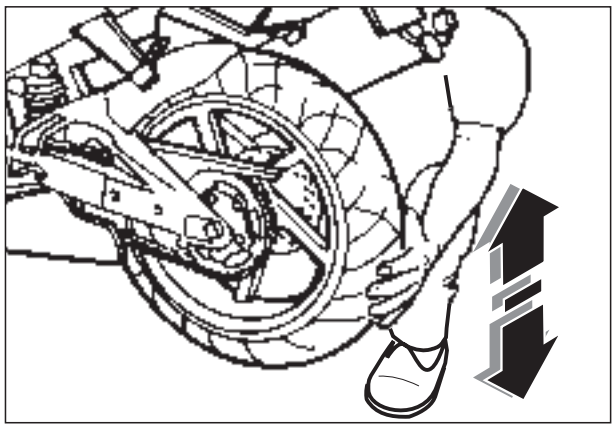
Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

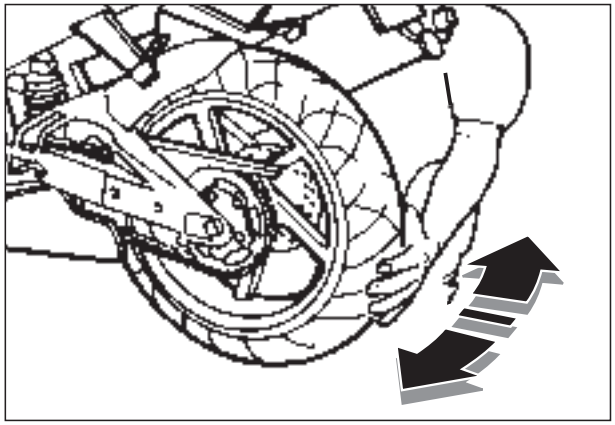
Roulements du bras oscillant arrière et jeu du bras oscillant arrière:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Pour le contrôle:

- Positionner le véhicule sur la béquille de soutien centrale prévue à cet effet, voir 1.8.4 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN CENTRALE OPT).
- Secouer la roue d'abord verticalement, puis transversalement par rapport au sens de la marche (voir figures).
  Si l'on relève du jeu, procéder au réglage du bras oscillant arrière, voir 2.30.1 (REGLAGE DU BRAS OSCILLANT ARRIERE).
  Si le jeu persiste, remplacer les roulements, voir 7.9.6 (DEMONTAGE DES ROULEMENTS DE BRAS OSCILLANT).





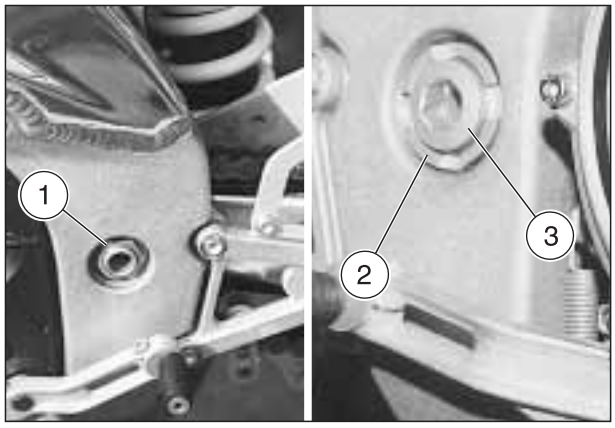
2.30.1 REGLAGE DU BRAS OSCILLANT ARRIERE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- Positionner le véhicule sur la béquille de soutien centrale prévue à cet effet, voir 1.8.4 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN CENTRALE OPT).
- Desserrer complètement l'écrou (1).

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 8140203 (kit outils complet pour composants du chassis).

- En utilisant la clé à douille prévue à cet effet, desserrer complètement l'embout (2).
- En opérant du côté droit du véhicule, tourner dans le sens des aiguilles d'une montre l'axe du bras oscillant (3) qui entraînera en rotation la douille de réglage (4) qui amènera en butée le bras oscillant.



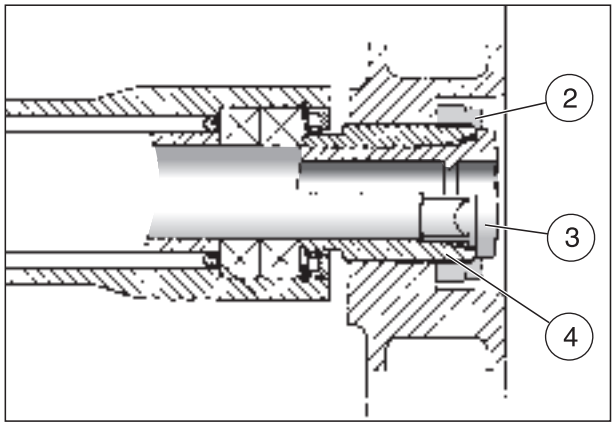
Couple de serrage à appliquer sur l'axe (3): 12 Nm (1,2 kgm).

- En utilisant la clé à douille prévue à cet effet, serrer l'embout (2).

Couple de serrage de l'embout (2): 60 Nm (6,0 kgm).

- Serrer l'écrou (1).

Couple de serrage écrou (1): 90 Nm (9,0 kgm).



2.31 INSPECTION SUSPENSION ARRIERE (pour les modèles jusqu'au 2001)

2.31.1 SUSPENSION ARRIERE

La suspension arrière est composée d'un groupe ressort-amortisseur, fixé au châssis au moyen d'une rotule "uni-ball" et au bras oscillant arrière au moyen du système de leviers.
Pour le réglage de l'assiette du véhicule, l'amortisseur est équipé d'un dispositif de réglage à vis (1) pour le réglage du freinage hydraulique en extension, d'un dispositif de réglage à pommeau (2) pour le réglage du freinage hydraulique en compression, d'un embout pour le réglage de la précharge du ressort (3) et d'un embout de blocage (4).
L'assiette du véhicule peut être ultérieurement modifiée en modifiant la hauteur du train arrière en intervenant sur le contre-écrou (5) et sur l'écrou de réglage (6).

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

Amortisseur arrière:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

◆ Contrôler le serrage de tous les organes et le fonctionnement correct des articulations de la suspension arrière.

2.31.2 REGLAGE DE L'AMORTISSEUR ARRIERE

Le réglage standard de l'amortisseur arrière est effectué de façon à satisfaire la plupart des conditions de conduite à haute et basse vitesse, aussi bien avec peu de charge que à pleine charge du véhicule.
Il est possible, toutefois, d'effectuer un réglage personnalisé, selon l'emploi du véhicule.

⚠ ATTENTION

Pour le réglage, toujours partir du réglage plus rigide; dispositif de réglage à vis (1) et dispositif de réglage à molette (2) complètement tournés dans le sens des aiguilles d'une montre.
Ne pas tourner les dispositifs de réglage à vis (1) plus de la position maximum afin d'éviter d'endommager le filetage.
Vérifier que le dispositif de réglage à vis (1) se trouve toujours dans la position d'enclenchement et non dans des positions intermédiaires.

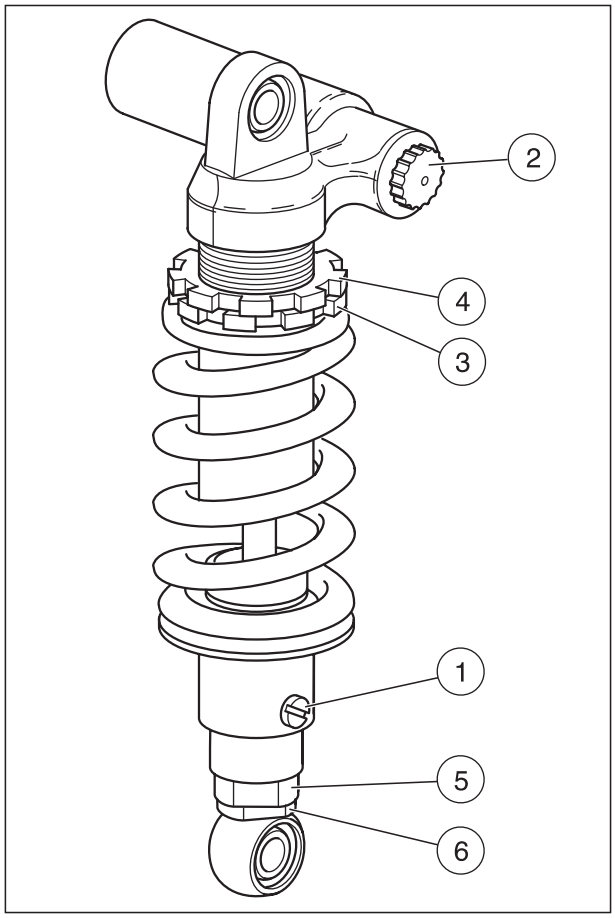
◆ En employant la clef appropriée, dévisser modérément l'embout de blocage (4).
◆ Manœuvrer l'embout de réglage (3) (réglage de la précharge du ressort de l'amortisseur) (voir tableau).
◆ Le réglage étant terminé, serrer l'embout (4).
◆ Manoeuvrer la vis (1) pour régler le freinage hydraulique en extension de l'amortisseur) (voir tableau).
◆ Manoeuvrer la molette (2) pour régler le freinage hydraulique en compression (voir tableau).

Pour varier l'assiette du véhicule:

◆ Desserrer modérément le contre-écrou (5).

IMPORTANT Tourner le dispositif de réglage (6) d'un tour à la fois de façon que la vis de réglage (1) se présente toujours sur le côté gauche du véhicule.

◆ Manoeuvrer la molete de réglage (6) (voir tableau).



⚠ ATTENTION

Le contre-écrou (5) doit être serré conformément au couple de serrage indiqué.

◆ Le réglage étant terminé, serrer le contre-écrou (5).

Couple de serrage contre-écrou (5): 40 Nm (4,0 kgm).

Tournez ▶

Tournez ▶

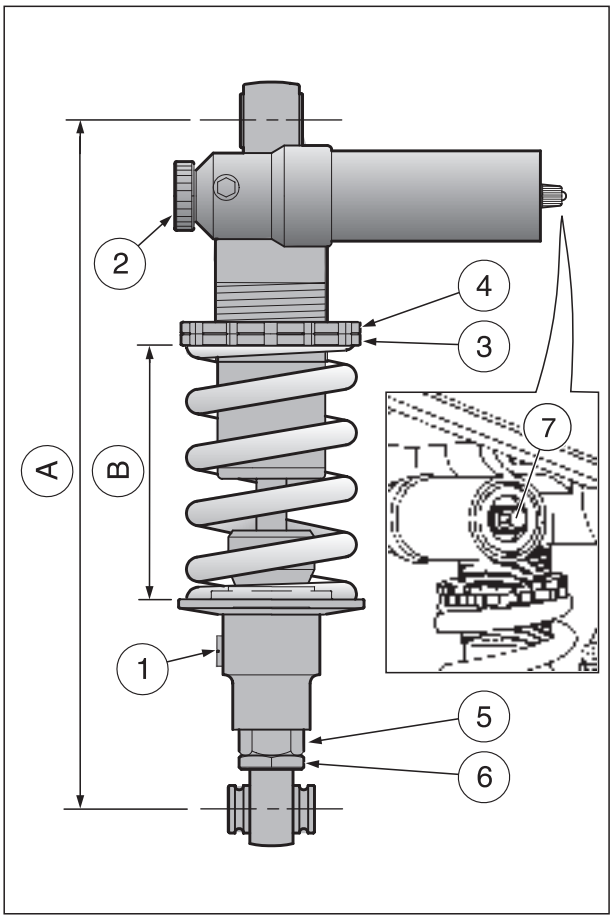
⚠ ATTENTION

Régler la précharge du ressort et le freinage hydraulique en extension de l'amortisseur selon les conditions d'emploi du véhicule.

En augmentant la précharge du ressort, il est nécessaire d'augmenter même le freinage hydraulique en extension de l'amortisseur afin d'éviter des secousses soudaines pendant la conduite.

Régler graduellement le dispositif de réglage à vis (1) de 2-3 encoches à la fois, le dispositif de réglage à pommeau (2) de 5-6 encoches à la fois et l'embout de réglage (3) d'un tour à la fois.
Essayer plusieurs fois le véhicule sur route, jusqu'à obtenir le réglage optimal.

Afin de ne pas compromettre le fonctionnement correct de l'amortisseur, ne pas enlever le bouchon (7) ni intervenir sur la soupape située au-dessous, autrement se vérifiera une sortie d'azot; risque d'incendie.



Suspension arriere	Réglage standard	Réglage pour utilisation agile	Réglages possibles
Entraxe amortisseur (A)	322 ± 1 mm	322 ± 1 mm	de 320 à 327 mm
Longueur ressort (préchargé) (B)	130 mm	128 mm	de 128 à 132 mm
Réglage en extension, vis (1)	de complètement fermé (*) ouvrir de 14 déclics (**)	de complètement fermé (*) ouvrir de 7-9 déclics (**)	complètement ouvert: 25 déclics
Réglage en compression, molette (2)	de complètement fermé (*) ouvrir de 45 déclics (**)	de complètement fermé (*) ouvrir de 20-30 déclics (**)	complètement ouvert: 45 déclics

(*) = dans le sens des aiguilles d'une montre
(**) = dans le sens contraire des aiguilles d'une montre

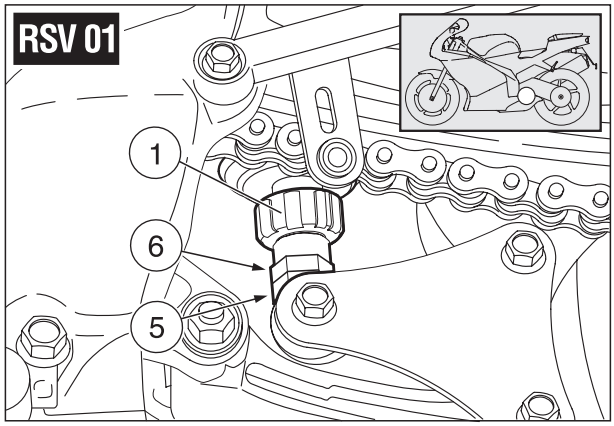
2.32 INSPECTION SUSPENSION ARRIERE RSV01

2.32.1 SUSPENSION ARRIERE

La suspension arrière est composée d'un groupe ressort-amortisseur, fixé au châssis au moyen d'une rotule "uni-ball" et au bras oscillant arrière au moyen du système de leviers.

Pour régler la programmation, l'amortisseur est muni d'une molette de réglage en embout (1) pour le réglage du freinage hydraulique en extension, d'un dispositif de réglage à molette (2) pour le réglage du freinage hydraulique en compression, d'un embout pour le réglage de la précharge du ressort (3) et d'un embout de blocage (4).

Il est possible de régler la hauteur de la partie arrière du véhicule pour personnaliser l'assiette de celui-ci.

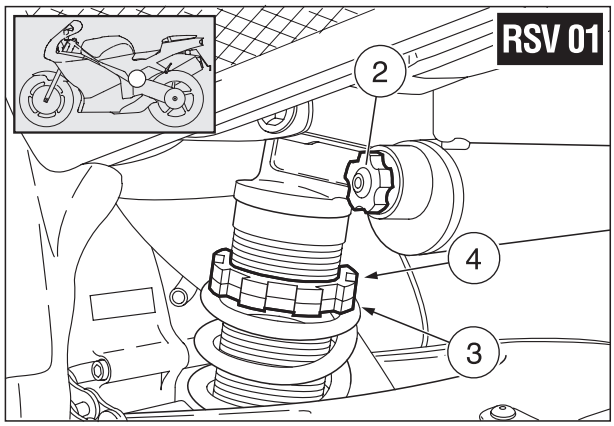


Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

Amortisseur arrière:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

- Contrôler le serrage de tous les organes et le fonctionnement correct des articulations de la suspension arrière.



2.32.2 REGLAGE DE L'AMORTISSEUR ARRIERE

Le réglage standard de l'amortisseur arrière est effectué de façon à satisfaire la condition de conduite agile.
Il est possible, toutefois, d'effectuer un réglage personnalisé, selon l'emploi du véhicule.

⚠ ATTENTION

Pour calculer le numéro de déclics des molettes de réglage (1-2), toujours partir du réglage plus rigide (rotation complète de la molette dans le sens des aiguilles d'une montre).

Ne pas forcer la rotation des molettes de réglage (1-2), au-delà de la fin de course dans les deux sens afin d'éviter de possibles endommagements.

- En utilisant la clef appropriée, dévisser l'embout de blocage (4).
- Agir sur l'embout de réglage (3) pour régler la précharge du ressort (B) (voir tableau).
- Le réglage étant terminé, serrer l'embout (4).
- Manoeuvrer l'embout (1) pour régler le freinage hydraulique en extension de l'amortisseur (voir tableau).
- Manoeuvrer la molette (2) pour régler le freinage hydraulique en compression (voir tableau).

Pour varier l'assiette du véhicule:

- Desserrer modérément le contre-écrou (5).
- Agir sur la molette de réglage (6) pour régler la distance totale entre les centres de l'amortisseur (A) (voir tableau).

⚠ ATTENTION

Le contre-écrou (5) doit être serré conformément au couple de serrage indiqué.

- Le réglage étant terminé, serrer le contre-écrou (5).

Couple de serrage contre-écrou (5): 40 Nm (4 kgm).

Tournez ▶

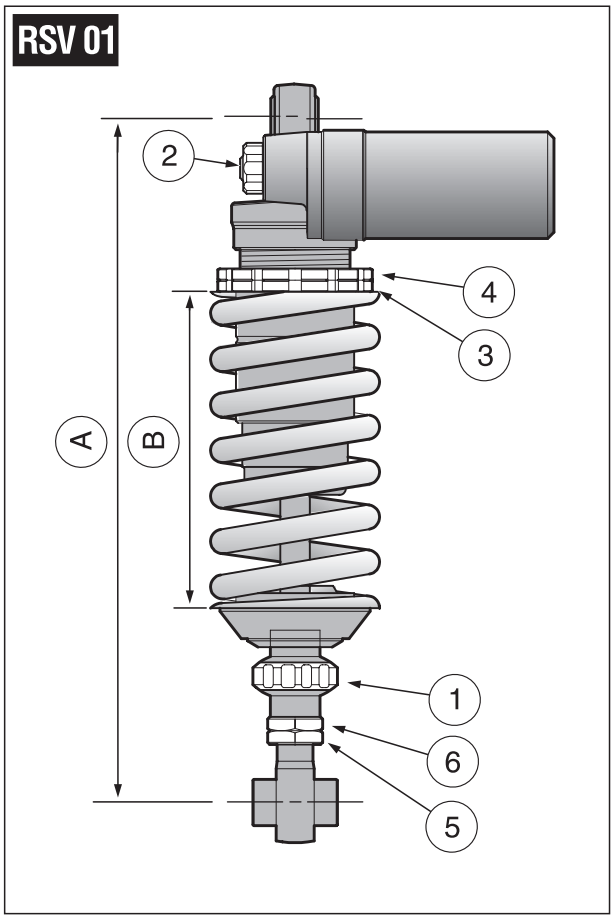
Tournez ▶

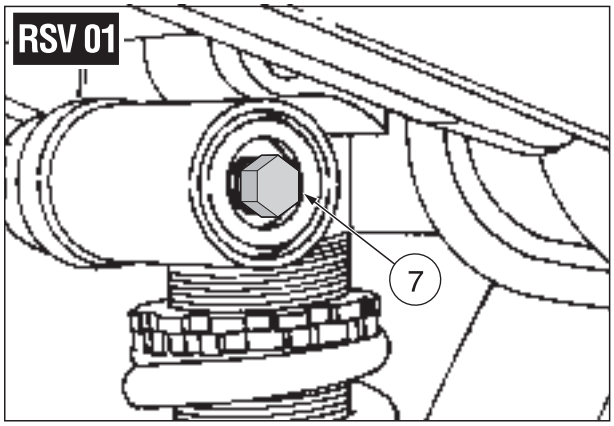
⚠ ATTENTION

Régler la précharge du ressort et le freinage hydraulique en extension de l'amortisseur selon les conditions d'emploi du véhicule.

En augmentant la précharge du ressort, il est nécessaire d'augmenter même le freinage hydraulique en extension de l'amortisseur afin d'éviter des secousses soudaines pendant la conduite.

Afin de ne pas compromettre le fonctionnement correct de l'amortisseur, il est absolument interdit de desserrer ou d'enlever la vis (7) autrement se vérifiera une fuite d'azote avec le risque d'accident.





Suspension arriere	Réglage standard	Réglage pour utilisation agile
Entraxe amortisseur (A)	321 ±1,5 mm	de 321 à 323 mm
Longueur ressort (préchargé) (B)	147 mm	145 mm
Réglage en extension, embout (1)	de complètement fermé (*) ouvrir (**) de 20 déclics	de complètement fermé (*) ouvrir (**) de 12 – 16 déclics
Réglage en compression, molette (2)	de complètement fermé (*) ouvrir (**) de 12 déclics	de complètement fermé (*) ouvrir (**) de 8 – 14 déclics

(*) = dans le sens des aiguilles d'une montre

(**) = dans le sens contraire des aiguilles d'une montre

2.32.3 CONTROLE DU SYSTEME DE BIELLETTES DE LA SUSPENSION ARRIERE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

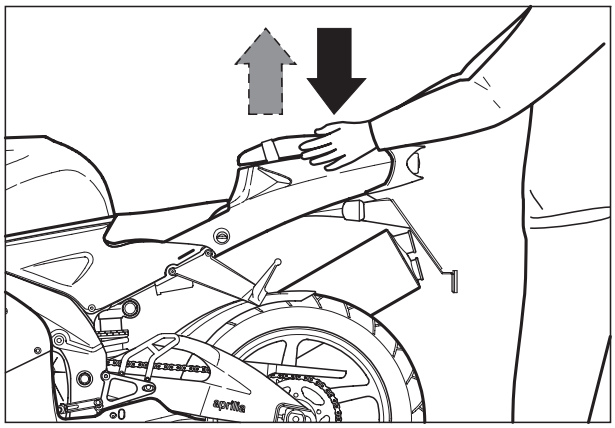
Roulements système de biellettes suspension arrière:

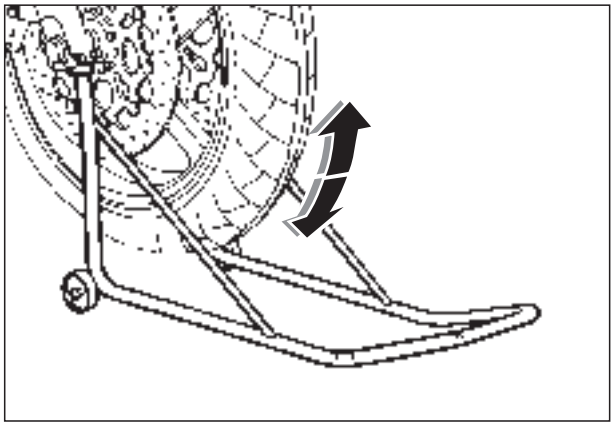
pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Pour le contrôle:

IMPORTANT L'intervention d'un deuxième opérateur est nécessaire pour maintenir le véhicule en position verticale.

- Saisir solidement la partie arrière du véhicule (voir figure), pousser vers le bas et relâcher plusieurs fois.
- Si le mouvement est peu fluide et qu'il est accompagné par des craquements métalliques et/ou si l'on relève du jeu, remplacer les roulements du système de biellettes de la suspension arrière, voir 7.10.4 (DEPOSE DU SYSTEME DE BIELLETTES DE LA SUSPENSION).
- Si, après avoir poussé vers le bas le véhicule, le retour successif à la position de départ s'effectue lentement, il faut contrôler le réglage correct de la suspension arrière, voir 2.31.2 (REGLAGE DE L'AMORTISSEUR ARRIERE).
- Si, une fois le réglage exécuté, le défaut persiste, cela signifie que l'amortisseur est déchargé; procéder donc à sa recharge.





2.33 ROUE AVANT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

Roulements roues:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Pour le contrôle:

- Positionner le véhicule sur la béquille de soutien avant OPT prévue à cet effet.
- Tourner manuellement la roue dans les deux sens.
- Vérifier que la rotation de la roue s'effectue régulièrement et sans obstacles et/ou bruits; en cas contraire, remplacer les roulements, voir 7.2.9 (DEMONTAGE DES ROULEMENTS DE ROUE AVANT).
- Si l'on remarque que la roue oscille pendant sa rotation, procéder au contrôle des composants concernés, voir 7.2.2 (CONTROLE DES COMPOSANTS DE ROUE AVANT).
- Si la roue s'arrête toujours au même point à la fin des différentes rotations, procéder à l'équilibrage.

2.34 ROUE ARRIERE

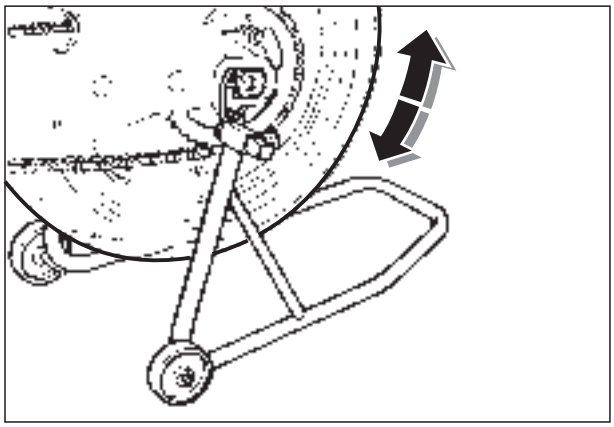
Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

Roulements roues:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Pour le contrôle:

- Positionner le véhicule sur la béquille appropriée de soutien arrière, voir 1.8.2 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE OPT).
- Tourner manuellement la roue dans les deux sens.
- Vérifier que la rotation de la roue s'effectue régulièrement et sans obstacles et/ou bruits; en cas contraire, remplacer les roulements, voir 7.2.9 (DEMONTAGE DES ROULEMENTS DE ROUE AVANT).
- Si l'on remarque que la roue oscille pendant sa rotation, procéder au contrôle des composants concernés, voir 7.2.2 (CONTROLE DES COMPOSANTS DE ROUE AVANT).
- Si la roue s'arrête toujours au même point à la fin des différentes rotations, procéder à l'équilibrage.



2.35 ECROUS DES COLLECTEURS D'ECHAPPEMENT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

Serrage de la boulonnerie:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

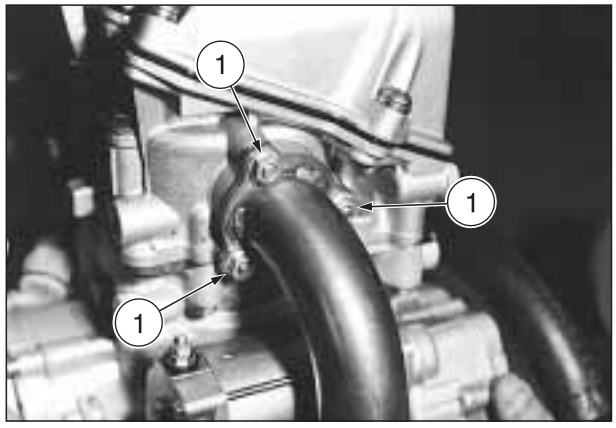
Pour le serrage:

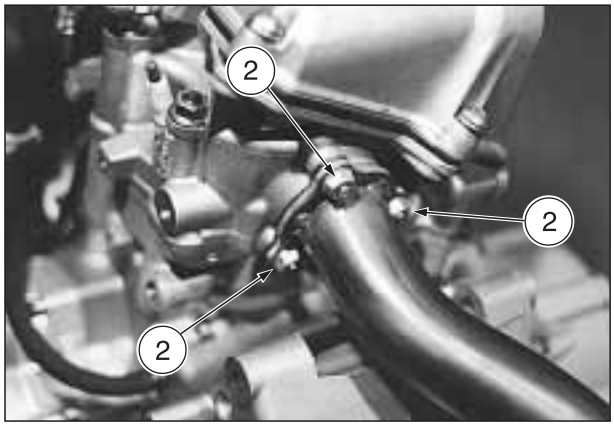
⚠ DANGER

Laisser le moteur se refroidir jusqu'à atteindre la température ambiante.

- Enlever les carénages latéraux, voir 7.1.28 (DEPOSE DES CARENAGES LATERAUX).
- Enlever le cache avant, voir 7.1.35 (DEPOSE DU SPOILER RADIATEURS).
- Serrer les trois écrous (1) du collecteur d'échappement cylindre avant avec le couple prescrit.
- Serrer les trois écrous (2) du collecteur d'échappement cylindre arrière avec le couple prescrit.

Couple de serrage écrous: 25 Nm (2,5 kgm).





2.36 CHAÎNE DE TRANSMISSION

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

Tension et lubrification chaîne de transmission, transmission finale (chaîne, couronne, pignon):

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Ce véhicule est doté d'une chaîne du type sans attache rapide.

Type chaîne : voir 1.5 (CARACTERISTIQUES TECHNIQUES).

⚠ ATTENTION

La chaîne de transmission est équipée de bagues d'étanchéité parmi les maillons qui ont la tâche de maintenir la graisse à l'intérieur.
Faire très attention pour le réglage, la lubrification, le lavage et le remplacement de la chaîne.

- Positionner le véhicule sur la béquille appropriée de soutien arrière, voir 1.8.2 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE OPT).
- Mettre le levier de changement de vitesse au point mort.
- Tourner lentement à la main la roue arrière.
- Contrôler aussi les parties suivantes et s'assurer que la chaîne, le pignon et la couronne n'aient pas:

– les rouleaux endommagés;
– les axes desserrés;
– des maillons secs, rouillés, aplatis ou grippés;
– une usure excessive;
– des bagues d'étanchéité manquantes;
– des dents du pignon ou de la couronne excessivement usées ou endommagées.

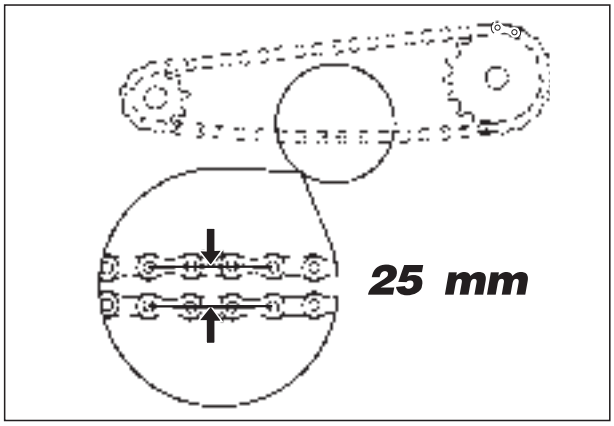
⚠ ATTENTION

Si les rouleaux de la chaîne sont endommagés, les axes sont desserrés et/ou les bagues d'étanchéité sont endommagées ou manquantes, il faut remplacer tout le groupe de la chaîne (pignon, couronne et chaîne), voir 7.3.2 (DEPOSE DU GROUPE DE TRANSMISSION FINALE).

2.36.1 CONTROLE DU JEU CHAINE DE TRANSMISSION

Pour contrôler le jeu:

- Positionner le véhicule sur la béquille appropriée de soutien arrière, voir 1.8.2 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE OPT).
- Mettre le levier de changement de vitesse au point mort.
- Contrôler que l'oscillation verticale, en un point intermédiaire entre le pignon et la couronne sur le brin inférieur de la chaîne, est d'environ **25 mm**.
- Tourner la roue arrière manuellement de façon à pouvoir contrôler l'oscillation verticale de la chaîne même en d'autres positions; le jeu doit rester constant dans toutes les phases de rotation de la roue.



⚠ ATTENTION

S'il devait y avoir un jeu supérieur en certaines sections, cela veut dire que des maillons sont allongés ou grippés.
Pour éliminer le risque de grippage, lubrifier fréquemment la chaîne, voir 2.36.4 (NETTOYAGE ET LUBRIFICATION CHAINE DE TRANSMISSION).

Si le jeu est uniforme et supérieur ou inférieur à **25 mm,** effectuer le réglage, voir 2.36.3 (REGLAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION).

⚠ ATTENTION

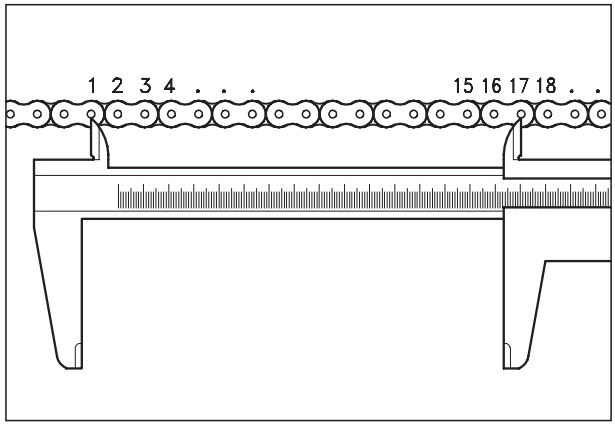
Un relâchement excessif de la chaîne peut causer du bruit ou le battement de celle-ci avec l'usure conséquente du patin et de la plaque de guidage de la chaîne.

Si l'entretien n'est pas effectué correctement, la chaîne peut s'usurer prématurément et le pignon et/ou la couronne peuvent s'endommager.
Exécuter l'entretien plus souvent si l'on utilise le véhicule dans des conditions difficiles ou dans des lieux poussiéreux ou boueux.

2.36.2 CONTROLE DE L'USURE DES CHAINE, PIGNON ET COURONNE

- Mettre complètement en tension le chaine, voir 2.36.3 (REGLAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION).
- Compter 17 pivots (16 pas) sur une branche de la chaîne et mesurer les distance entre les deux pivots externes.
  Si la distance est supérieure à la limite indiquée ci-après, remplacer la chaîne, voir 7.11 (DEMONTAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION).

Limite d'usure: 255,5 mm (MAX 0,5%).



2.36.3 REGLAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION

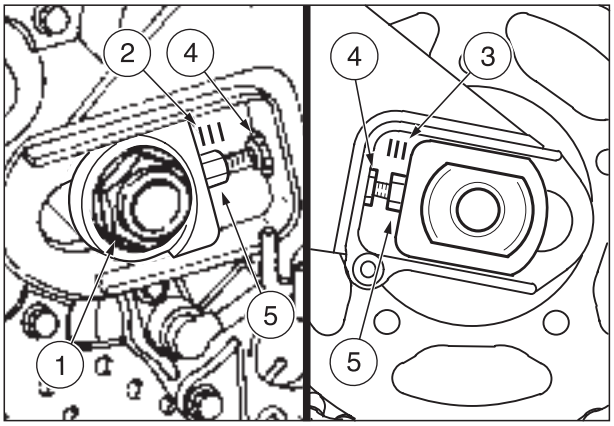
S'il était nécessaire, après le contrôle, de régler la tension de la chaîne, agir de la façon suivante:

- Positionner le véhicule sur la béquille appropriée de soutien arrière, voir 1.8.2 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE OPT).
- Desserrer l'écrou (1).

IMPORTANT Pour le centrage de la roue sont prévus des repères fixes (2) (3) visibles à l'intérieur des sièges des patins tendeurs de chaîne sur les supports du bras oscillant, devant l'axe de la roue.

- Desserrer les deux contre-écrous (4).
- Manœuvrer les dispositifs de réglage (5) et régler le jeu de la chaîne en contrôlant, sur les deux côtés du véhicule, que les mêmes repères (2) (3) correspondent.
- Serrer les deux contre-écrous (4).
- Serrer l'écrou (1).

Couple de serrage écrou de la roue: 120 Nm (12,0 kgm).



- Vérifier le jeu de la chaîne, voir 2.36.1 (CONTROLE DU JEU CHAINE DE TRANSMISSION).

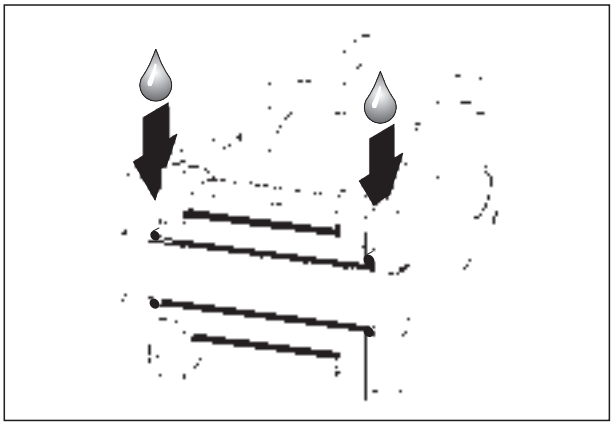
2.36.4 NETTOYAGE ET LUBRIFICATION CHAINE DE TRANSMISSION

Tension et lubrification chaîne de transmission, transmission finale (chaîne, couronne, pignon):

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Ne jamais laver la chaîne avec des jets d'eau chaude, de vapeur ou d'eau à haute pression, ni avec des solvants à haut degrés d'inflammabilité.

- Laver la chaîne avec du mazout ou du kérosène.
  Si elle est sujette à se rouiller rapidement, augmenter les opérations d'entretien.



⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser de trichloréthylène, de l'essence ou d'autres liquides similaires: ils peuvent avoir un pouvoir dissolvant excessif pour cette chaîne et, encore plus important, ils peuvent endommager les joints toriques qui retiennent la graisse dans les interstices entre les rouleaux et les axes.

- Après avoir lavé et essuyé la chaîne, la lubrifier avec de la graisse spray pour chaînes scellées, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).

IMPORTANT Ne pas utiliser le véhicule tout de suite après la lubrification de la chaîne car le lubrifiant, par l'effet de la force centrifuge, serait vaporisé vers l'extérieur en tachant les zones limitrophes.

⚠ ATTENTION

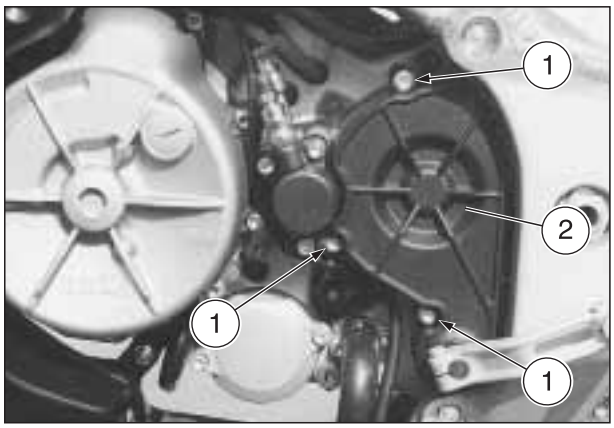
Les lubrifiants pour chaînes qui se trouvent dans le commerce peuvent contenir des substances dangereuses pour les bagues d'étanchéité en caoutchouc de la chaîne.

En cas de remplacement, on recommande d'utiliser une chaîne du même type, voir 1.5 (CARACTERISTIQUES TECHNIQUES).

2.36.5 INSPECTION DE LA PLAQUE DE GUIDAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

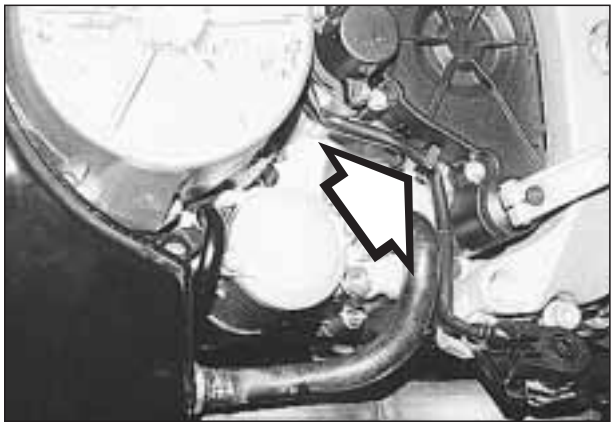
- ◆ Positionner le véhicule sur la béquille.
- ◆ Enlever le carénage inférieur, voir 7.1.34 (DEPOSE DU CARENAGE INFERIEUR).
- ◆ Enlever le sélecteur de vitesses, voir 3.2.2 (DEPOSE DU LEVIER DE COMMANDE DE CHANGEMENT DE VITESSE).
- ◆ Enlever le cylindre de commande de l'embrayage, voir 3.2.3 (DEPOSE DU CYLINDRE DE COMMANDE DE L'EMBRAYAGE).
- ◆ Dévisser et enlever les trois vis (1).



Couple de serrage des vis (1): 12 Nm (1,2 kgm).

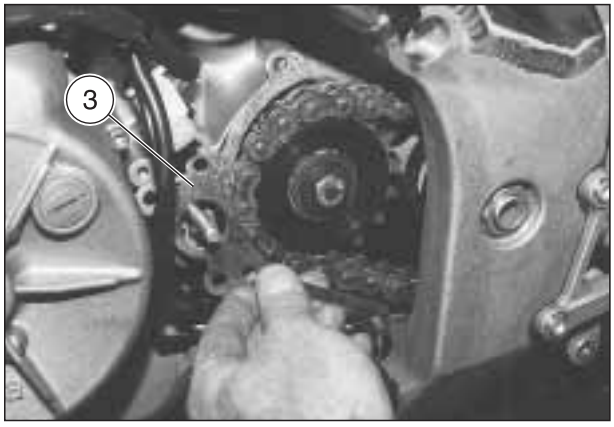
IMPORTANT Libérer le câble de l'interrupteur de la béquille latérale de la fixation.

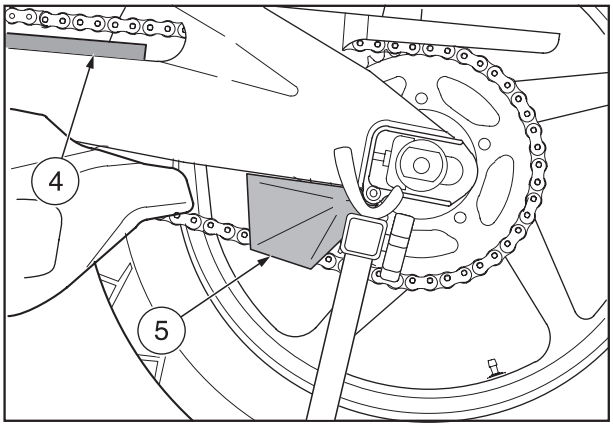
- ◆ Enlever le carter (2) protection pignon.
- ◆ Enlever la plaque de guidage (3).
- ◆ Contrôler que la plaque de guidage (3) n'est pas usée ou endommagée; si nécessaire, la remplacer par une nouvelle plaque.



2.36.6 INSPECTION DU PATIN DE LA CHAINE DE TRANSMISSION

- ◆ Positionner le véhicule sur la béquille.
- ◆ Contrôler que le patin (4) n'est pas usé ou endommagé; si nécessaire, le remplacer par un nouveau patin, voir 7.1.54 (DEPOSE DU PATIN DE LA CHAINE DE TRANSMISSION).
- ◆ Vérifier l'usure du guidage en plastique de chaîne (5).





2.37 PNEUS

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

Pneus, pression pneus, roues/pneus

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Ce véhicule est équipé de pneus sans chambre à air (tubeless).

2.37.1 ETAT DE LA BANDE DE ROULEMENT

⚠ ATTENTION

Contrôler la bande de roulement et l'usure car des pneus en mauvais état compromettent la manœuvrabilité du véhicule.
Faire remplacer le pneu s'il est usé ou si un trou éventuel dans la zone de la bande de roulement a des dimensions supérieures à 5 mm.

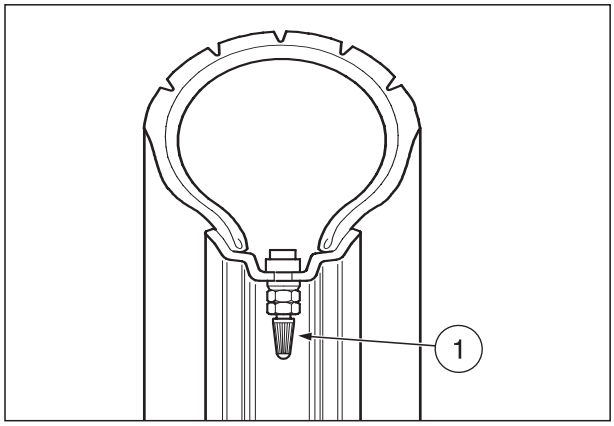
Certaines typologies de pneus, homologués pour ce véhicule, sont munis d'indicateurs d'usure.
Il existe de différents types d'indicateurs d'usure.
Se renseigner auprès de son revendeur pour les modalités de vérification d'usure.

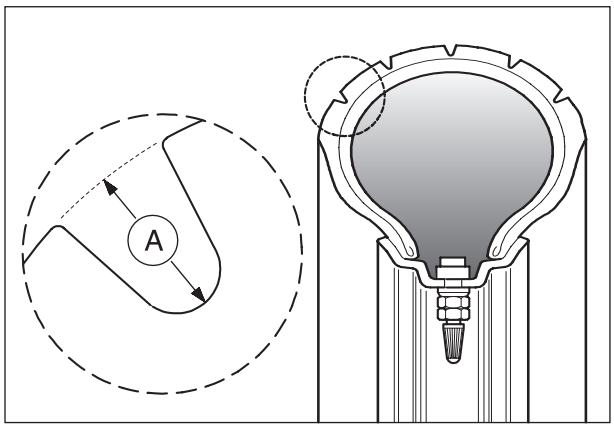
Ne pas installer de pneus du type à chambre à air sur des jantes pour pneus tubeless, et vice versa.
Contrôler que les valves de gonflage (1) sont toujours munies de leurs bouchons afin d'éviter tout dégonflement subit des pneus.

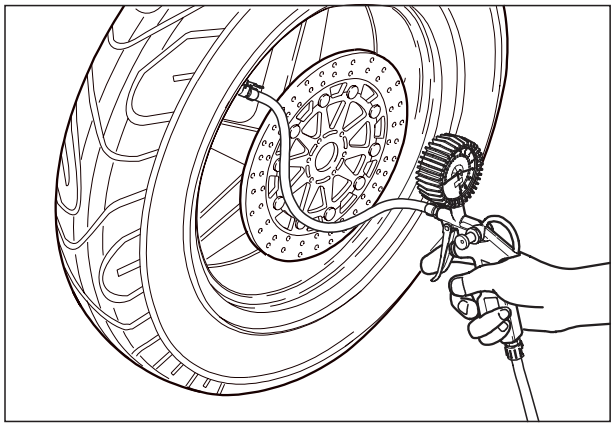
Les opérations de remplacement, de réparation, d'entretien et d'équilibrage sont très importantes et requièrent donc pour leur exécution des outils appropriés et l'intervention du personnel spécialisé.

LIMITE MINIMUM DE PROFONDEUR DE LA BANDE DE ROULEMENT (A):

avant et arrière 2 mm (USA 3 mm) et de toute façon non inférieure à la limite indiquée par la législation en vigueur dans le pays où le véhicule est utilisé.



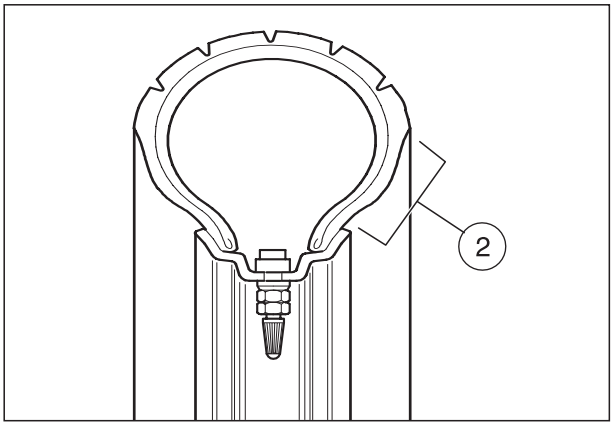




2.37.2 PRESSION DE GONFLAGE

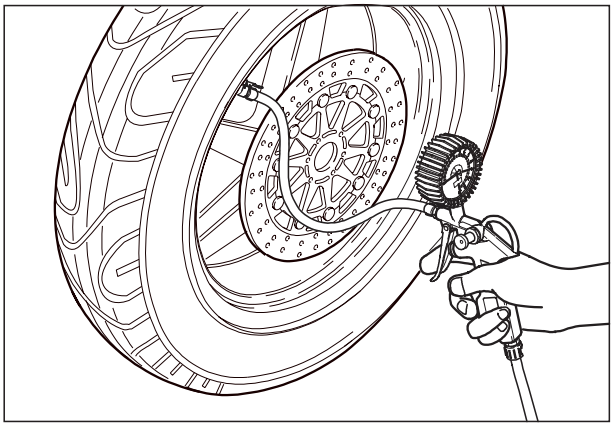
⚠ ATTENTION

Vérifier périodiquement la pression de gonflage des pneus à température ambiante, voir 1.5 (CARACTERISTIQUES TECHNIQUES).
Si les pneus sont chauds, la mesure ne sera pas correcte.
Mesurer la pression surtout avant et après un long voyage.
Si la pression de gonflage est trop importante, les aspérités du terrain ne sont pas amorties et sont donc transmises au guidon, ce qui compromet le confort de conduite et réduit également la tenue de route dans les virages.
Si, au contraire, la pression de gonflage est trop basse, les flancs des pneus (2) travaillent davantage, ce qui pourrait provoquer le glissement du pneu sur la jante ou même son décollement, ce qui signifierait la perte de contrôle du véhicule. De plus, en cas de brusques coups de frein, les pneus pourraient sortir des jantes. Enfin, dans les virages, le véhicule pourrait faire une embardée.



⚠ ATTENTION

Après avoir fait réparer un pneu, faire exécuter l'équilibrage des roues.
Si les pneus sont neufs, ils peuvent être recouverts d'une patine glissante: il faut donc rouler avec prudence pendant les premiers kilomètres.
Ne pas graisser les pneus avec des liquides inadéquats.



⚠ ATTENTION

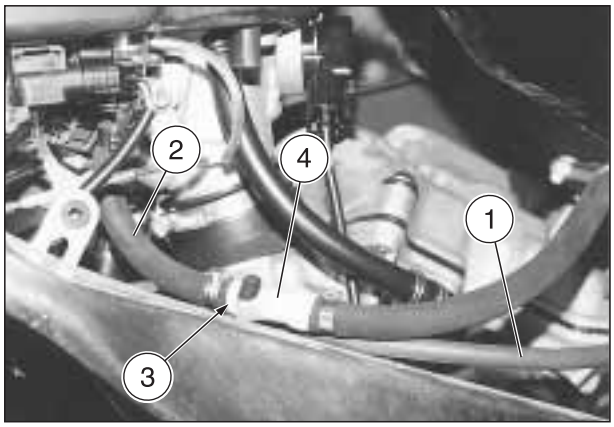
La mesure des pneus est indiquée sur le permis de circulation et toute diversité est punissable aux termes de la loi.

L'emploi de pneus ayant des mesures différentes de celles indiquées pourrait modifier l'assiette du véhicule en compromettant la maniabilité et la sécurité de la conduite.

Utiliser exclusivement les pneus d'origine choisis par aprilia, voir 1.5 (CARACTERISTIQUES TECHNIQUES).

Pour plus de renseignements, voir 7.4 (PNEUS).

2.38 TUYAUX DU CARBURANT



Lire attentivement 1.2.1 (CARBURANT).

Tuyaux carburant:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Si l'on relève des signes d'usure, des craquelures, etc., remplacer les tuyaux du carburant.

– Tuyau d'alimentation (1) à haute pression [~450 kpa (4,5 bar)].
– Tuyau de retour (2).

IMPORTANT S'assurer que le raccord rapide mâle (3) a été correctement introduit dans le raccord femelle (4).

Pour d'ultérieurs renseignements, voir sect. 4 (SYSTEME D'ALIMENTATION).

2.39 TUYAUX DES FREINS ET COMMANDE D'EMBRAYAGE

Lire attentivement 1.2.4 (LIQUIDE DES FREINS) et 1.2.6 (LIQUIDE DE COMMANDE D'EMBRAYAGE).

Tuyaux freins et commande embrayage:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Si l'on relève des signes d'usure, des craquelures, etc., remplacer les tuyaux.

2.40 TUYAUX DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Lire attentivement 1.2.5 (LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

Tuyaux du système de refroidissement:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Si l'on relève des signes d'usure, des craquelures, etc., remplacer les tuyaux de le systeme de refroidissement.

2.41 CONTROLE DE LA BEQUILLE LATERALE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

Bequille:

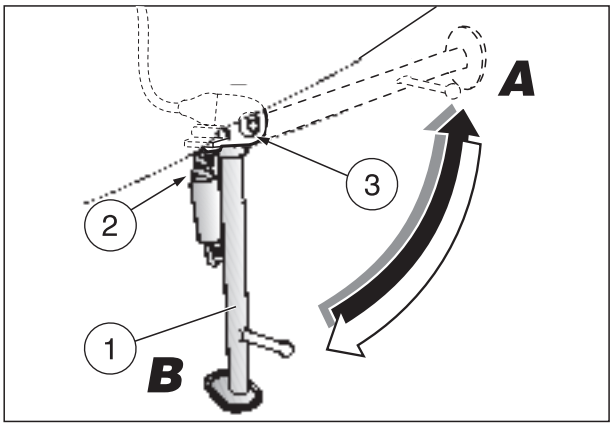
pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

La béquille latérale (1) a deux positions:

– normale ou rentrée (de repos) (**Pos.A**);
– étendue (de travail) (**Pos.B**).

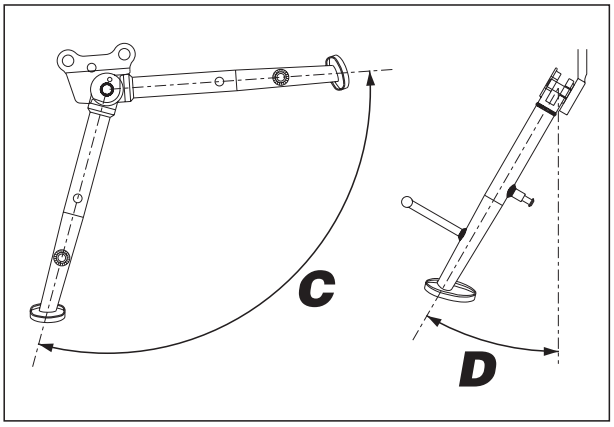
La rotation de la béquille latérale (1) doit être libre d'obstacles.

Les ressorts (2) ont le but de maintenir la béquille en position (étendue ou rentrée).



Effectuer les contrôles suivants:

- Positionner le véhicule sur la béquille appropriée de soutien arrière, voir 1.8.2 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE OPT).
- Les ressorts (2) ne doivent pas être endommagés, usés, rouillés ou faibles.
- Vérifier que, dans les deux positions (étendue et rentrée), la béquille ne présente pas de jeux.
- Baisser la béquille en vérifiant que les ressorts l'étendent complètement.
- Déplacer la béquille pour la remettre en position rentrée et la relâcher à moitié de sa course en vérifiant que les ressorts sont en mesure de la faire rentrer complètement.
- La béquille doit tourner librement; graisser l'articulation, si nécessaire, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).



⚠ DANGER

Si la béquille latérale présente des angles de rotation et d'inclinaison incorrects, quand le véhicule est garé, la stabilité peut être compromise avec le renversement conséquent du véhicule.

- Contrôler l'angle de rotation (C) de la béquille entre les deux positions (A) et (B).

Angle de rotation de la bequille: 109° ± 3°.

- Contrôler l'angle d'inclinaison (D) de la béquille par rapport à l'axe vertical tout en maintenant la béquille en position (B).

Angle de chasse de la bequille: 30° ± 3°.

Sur la béquille latérale (1) se trouve un interrupteur de sécurité (3) ayant la fonction d'empêcher ou d'arrêter le fonctionnement du moteur avec la vitesse embrayée et la béquille latérale (1) baissée.

Pour contrôler le fonctionnement de l'interrupteur de sécurité, voir 6.6.4 (CONTROLE INTERRUPTEUR DE LA BEQUILLE).

2.42 SERRAGE DE LA BOULONNERIE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.10 (ELEMENTS DE FIXATION).

Serrage de la boulonnerie:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Procéder à un contrôle soigné de tous les éléments de fixation, surtout des composants fondamentaux pour la sécurité et, plus précisément:

- demi-guidons;
- levier de commande du frein avant;
- levier de commande de l'embrayage;
- tuyau d'alimentation carburant;
- fourche avant aux plaques;
- etaux fourche / axe roue avant;
- roue avant;
- raccords des tuyaux du frein avant;
- disques de frein avant;
- etriers de frein avant;
- moteur;
- pignon;
- pédale de commande du frein arrière;
- bras oscillant arrière;
- système de leviers du bras oscillant arrière;
- amortisseur arrière;
- roue arrière;
- disque de frein arrière;
- etrier de frein arrière;
- raccords des tuyaux du frein arrière.

⚠ ATTENTION

Les éléments de fixation doivent être serrés avec le couple de serrage prescrit et en utilisant LOCTITE® où cela est indiqué, voir 1.10.3 (COUPLES DE SERRAGE).

2.43 SOUPAPES

Réglage du jeu des soupaes:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Pour effectuer le réglage des soupapes, consulter le manuel d'atelier du moteur, voir 0.4.1 (MANUELS D'ATELIER DU MOTEUR).

2.44 EMBRAYAGE

Usure de l'embrayage:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Pour contrôler l'usure de l'embrayage, consulter le manuel d'atelier du moteur, voir 0.4.1 (MANUELS D'ATELIER DU MOTEUR).

2.45 PISTONS

Contrôle des pistons:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

Pour contrôler les pistons, consulter le manuel d'atelier du moteur, voir 0.4.1 (MANUELS D'ATELIER DU MOTEUR).

NOTES

CETTE PAGE A ETE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT VIDE

MOTEUR 3

MOTEUR

SOMMAIRE

3.1 INFORMATIONS TECHNIQUES 3-3-*00*
3.1.1 DONNEES TECHNIQUES 3-3-*00*
3.1.2 PERIODICITE DE L'ENTRETIEN 3-3-*00*
3.1.3 RECHERCHE DES PANNES 3-3-*00*
3.1.4 PRODUITS SCELLANTS 3-3-*00*
3.1.5 LUBRIFIANTS 3-3-*00*
3.1.6 OUTILS SPECIAUX 3-3-*00*
3.1.7 COUPLES DE SERRAGE 3-3-*00*
3.1.8 CONDITIONS PRELIMINAIRES A RESPECTER POUR L'EXECUTION DES OPERATIONS D'ENTRETIEN ET REPARATION 3-3-*00*
3.1.9 INDICATIONS GENERALES POUR LES OPERATIONS D'ENTRETIEN ET REPARATION 3-3-*00*
3.2 COMPOSANTS DU MOTEUR POUVANT ETRE DEMONTES SANS ENLEVER LE MOTEUR DU CADRE 3-4-*00*
3.2.1 DEPOSE TUYAUX D'ECHAPPEMENT .. 3-6-*00*
3.2.2 DEPOSE DU LEVIER DE COMMANDE DE CHANGEMENT DE VITESSE 3-7-*00*
3.2.3 DEPOSE DU CYLINDRE DE COMMANDE DE L'EMBRAYAGE 3-8-*00*
3.3 DEPOSE DU MOTEUR COMPLET DU CADRE 3-10-*00*
3.3.1 POSITIONNEMENT DU MOTEUR SUR LA BEQUILLE DU SUPPORT DE MOTEUR 3-19-*00*
3.4 DEMONTAGE DU MOTEUR 3-19-*00*
3.5 REMONTAGE DU MOTEUR COMPLET SUR LE CADRE 3-20-*00*
3.6 CONTROLES SUR LE MOTEUR APRES LE REMONTAGE 3-21-*00*
3.6.1 PURGE DU CIRCUIT DE L'HUILE DU MOTEUR 3-21-*00*
3.6.2 CONTROLE DE LA PRESSION DE L'HUILE DU MOTEUR 3-21-*00*
3.6.3 SYNCHRONISATION CYLINDRES 3-21-*00*

3.1 INFORMATIONS TECHNIQUES

3.1.1 DONNEES TECHNIQUES

Voir 1.5 (CARACTERISTIQUES TECHNIQUES).

3.1.2 PERIODICITE DE L'ENTRETIEN

Voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

3.1.3 RECHERCHE DES PANNES

Voir 8.1 (RECHERCHE DES PANNES).

3.1.4 PRODUITS SCELLANTS

Voir 1.9 (PRODUITS DE CONSOMMATION).

3.1.5 LUBRIFIANTS

Voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).

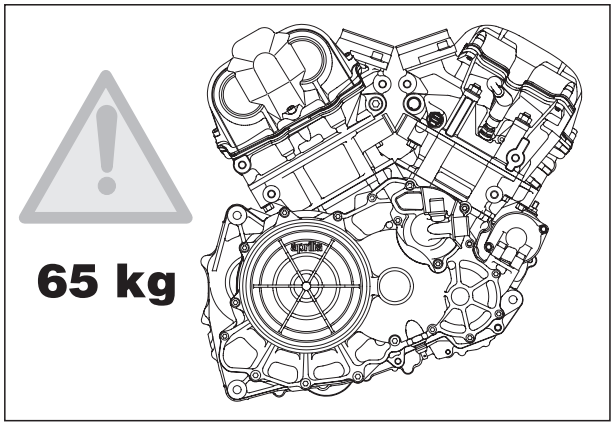
3.1.6 OUTILS SPECIAUX

Voir 1.7 (OUTILS SPECIAUX OPT).

3.1.7 COUPLES DE SERRAGE

Voir 1.10 (ELEMENTS DE FIXATION).

3.1.8 CONDITIONS PRELIMINAIRES A RESPECTER POUR L'EXECUTION DES OPERATIONS D'ENTRETIEN ET REPARATION



⚠ DANGER

En phase de montage, tenir compte du poids (65 kg environ) et du barycentre du moteur afin de prévoir un soutien adéquat.

Faire attention aux éventuels risques d'écrasement ou cisaillement.

⚠ ATTENTION

L'entretien de moteurs et de systèmes nécessite une connaissance spécifique acquise avec l'expérience et l'utilisation d'outils spéciaux.

Toutes les opérations d'entretien et réparation ne peuvent être exécutées que par un technicien formé à ces opérations.

IMPORTANT Respecter les indications fournies par le fabricant du véhicule.

3.1.9 INDICATIONS GENERALES POUR LES OPERATIONS D'ENTRETIEN ET REPARATION

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

3.2 COMPOSANTS DU MOTEUR POUVANT ETRE DEMONTES SANS ENLEVER LE MOTEUR DU CADRE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

Les pièces énumérées ci-dessous peuvent être démontées et remontées sans enlever le moteur du cadre.

⚠ ATTENTION

Dans ce chapitre, les procédures sont énumérées progressivement et en ordre séquentiel.

L'éventuelle répétition d'opérations dans les différents rappels à d'autres chapitres doit être interprétée selon logique, en évitant la dépose de composants non concernés.

Effectuer uniquement les opérations nécessaires à la dépose du composant concerné.

COTE SUPERIEUR

- Couvercle arbre à cames cylindre avant (1), voir 0.4.1 (MANUELS D'ATELIER DU MOTEUR)].
- Couvercle arbre à cames (2), culasse, cylindre et piston arrière, voir 0.4.1 (MANUELS D'ATELIER DU MOTEUR).
- Brides d'admission cylindre avant (3) et arrière (4).
- Capteur position arbre à cames et arbres à cames, voir 0.4.1 (MANUELS D'ATELIER DU MOTEUR).
- Tendeur de chaîne de distribution cylindre avant et arrière, voir 0.4.1 (MANUELS D'ATELIER DU MOTEUR).

COTE AVANT

- Tuyau d'échappement cylindrique avant. voir 3.2.1 (DEPOSE TUYAUX D'ECHAPPEMENT).
- Démarreur (5), voir 0.4.1 (MANUELS D'ATELIER DU MOTEUR).

COTE ARRIERE

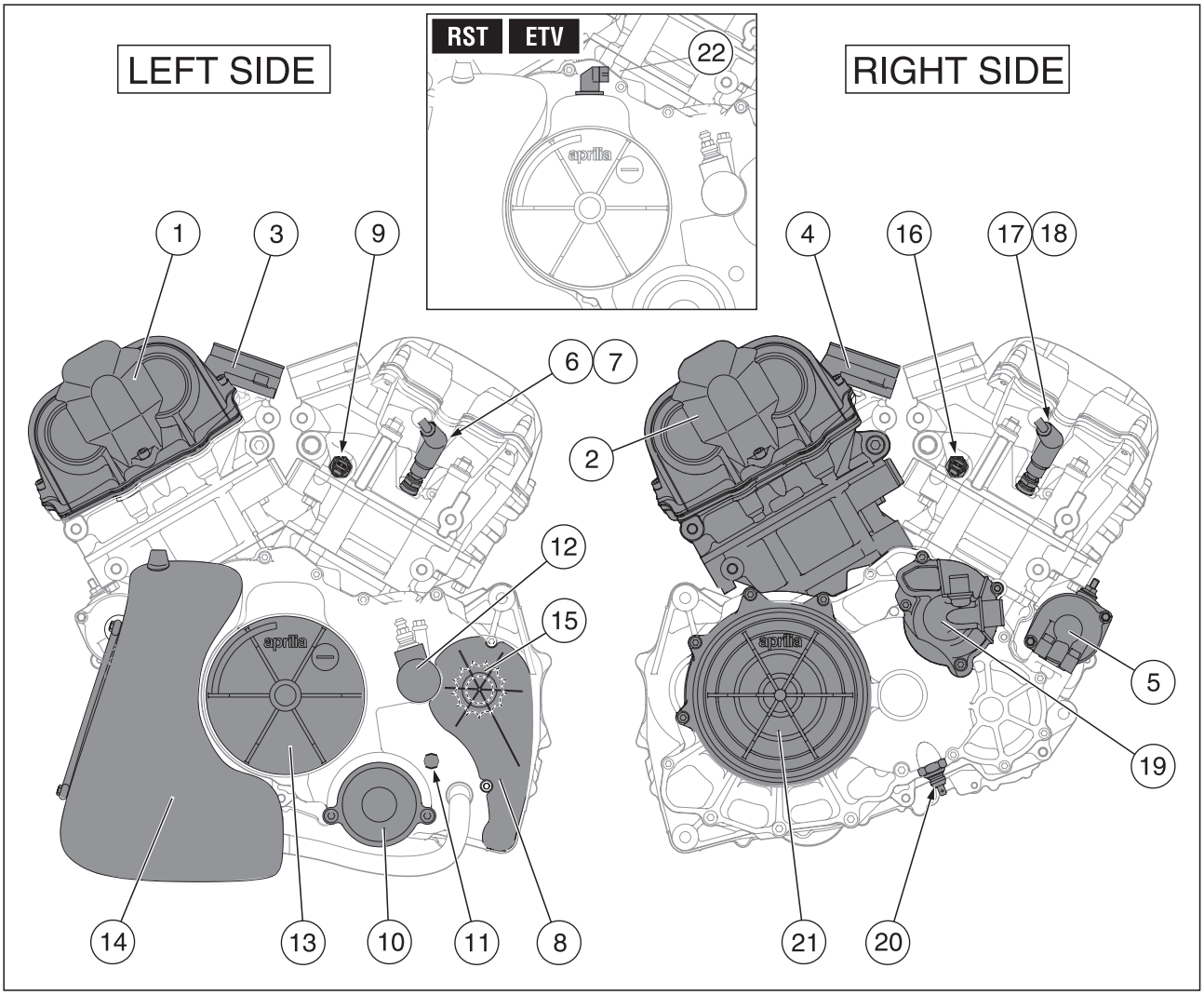
- Tuyau d'échappement cylindre arrière, voir 3.2.1 (DEPOSE TUYAUX D'ECHAPPEMENT).

COTE GAUCHE

– Bougies cylindre arrière (6) et (7), voir 2.7 (BOUGIES).
– Carter protection pignon de transmission (8), voir 2.36.5 (INSPECTION DE LA PLAQUE DE GUIDAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION).
– Levier de commande de boîte de vitesses voir 3.2.2 (DEPOSE DU LEVIER DE COMMANDE DE CHANGEMENT DE VITESSE).
– Thermisteur liquide de refroidissement cylindre arrière (9), voir 5.5 (DEPOSE DES THERMISTEURS DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT)
– Filtre à huile du moteur (10), voir 2.14 (VIDANGE D'HUILE DU MOTEUR ET REMPLACEMENT DU FILTRE A HUILE DU MOTEUR).
– Interrupteur sélecteur de vitesses au point mort (11).
– Cylindre commande embrayage (12), voir 3.2.3 (DEPOSE DU CYLINDRE DE COMMANDE DE L'EMBRAYAGE).
– Couvercle volant (13) et système d'allumage, voir 0.4.1 (MANUELS D'ATELIER DU MOTEUR).
– Réservoir de l'huile du moteur (14), voir 7.1.51 (DEPOSE DU RESERVOIR DE L'HUILE DU MOTEUR).
– Pignon de transmission (15), voir 7.1.53 (DEPOSE DU PIGNON DE TRANSMISSION).
– RST ETV Capteur position arbre moteur (22), voir 0.4.1 (MANUELS D'ATELIER DU MOTEUR).

COTE DROIT

– Thermisteur liquide de refroidissement cylindre avant (16), voir 5.5 (DEPOSE DES THERMISTEURS DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).
– Bougies cylindre avant (17) et (18), voir 2.7 (BOUGIES).
– Pompe liquide de refroidissement (19), voir 0.4.1 (MANUELS D'ATELIER DU MOTEUR).
– Capteur pression huile du moteur (20).
– Couvercle embrayage (21) et groupe embrayage, voir, 0.4.1 (MANUELS D'ATELIER DU MOTEUR).



3.2.1 DEPOSE TUYAUX D'ECHAPPEMENT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

⚠ DANGER

Laisser le moteur se refroidir jusqu'à atteindre la température ambiante.

- Enlever le silencieux d'échappement, voir 7.1.49 (DEPOSE DU SILENCIEUX D'ECHAPPEMENT).
- Enlever le carénage inférieur, voir 7.1.34 (DEPOSE DU CARENAGE INFERIEUR).
- Enlever le spoiler radiateurs, voir 7.1.35 (DEPOSE DU SPOILER RADIATEURS).
- Détacher les deux ressorts (1) (2) des crochets correspondants sur le collecteur d'échappement (3).
- Enlever les deux ressorts (1) (2).

⚠ ATTENTION

Contrôler les deux ressorts (1) (2) et, éventuellement, les remplacer.

- Desserrer et enlever les trois écrous (4) qui fixent la bride du pot d'échappement (5) au cylindre avant.

Couple de serrage écrous (4): 25 Nm (2,5 kgm).

- Desserrer et enlever les trois écrous (6) qui fixent la bride du pot d'échappement (7) au cylindre arrière.

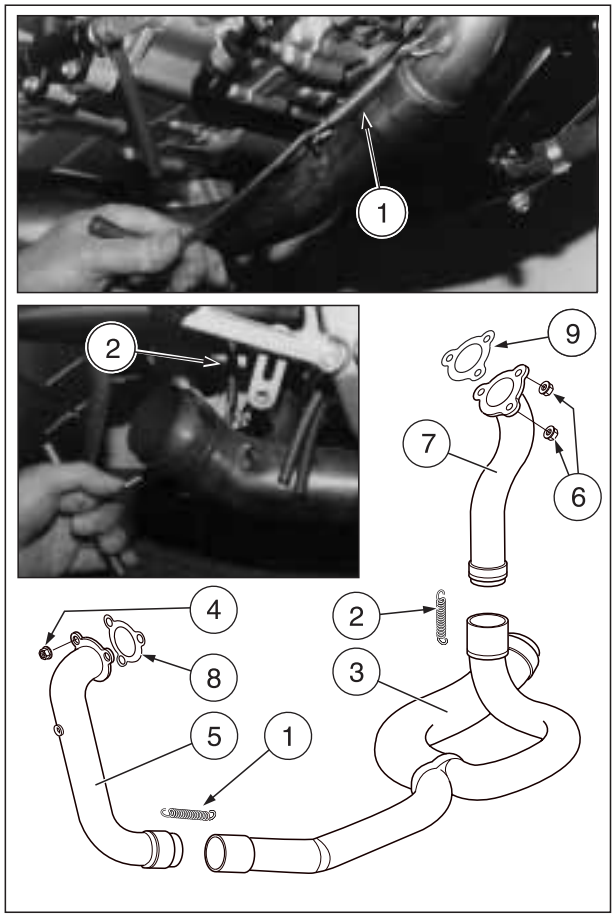
Couple de serrage écrous (6): 25 Nm (2,5 kgm).

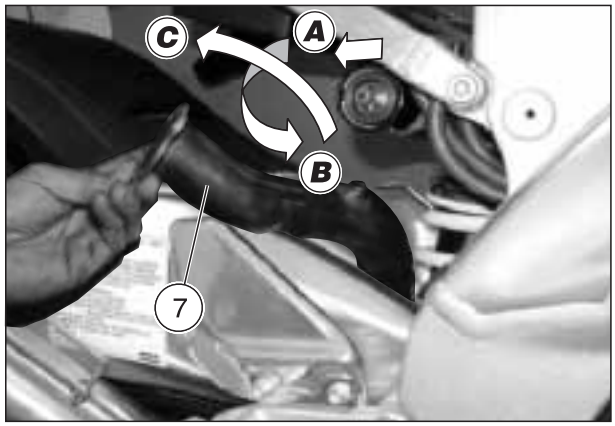
⚠ ATTENTION

Pendant la phase d'extraction des pots d'échappement (5 - 7) des cylindres correspondants, opérer avec précaution afin de ne pas endommager le filetage des goujons de fixation.

- Déplacer vers l'arrière et légèrement vers le bas le collecteur d'échappement (3) avec le pot d'échappement (7) jusqu'à ce que la bride de ce dernier sorte des goujons sur le cylindre arrière.
- Soulever avec des petites rotations le tuyau d'échappement (7) jusqu'à l'extraire du collecteur d'échappement (3).
- Tourner le pot d'échappement (7) et l'enlever de la façon indiquée sur la figure.

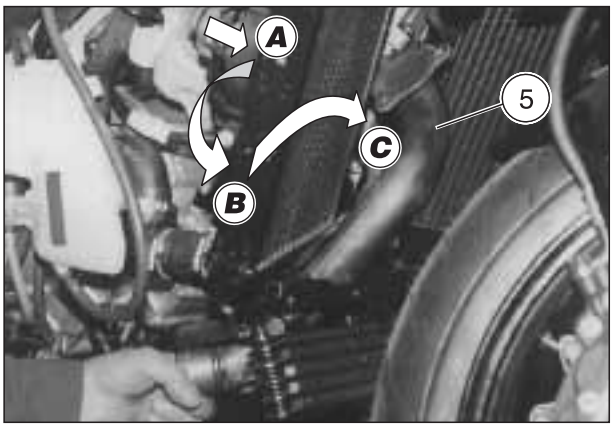
Tournez ▶





Tournez ▶

- ◆ En exécutant des petites rotations, enlever le collecteur d'échappement (3) du pot d'échappement (5).
- ◆ Déplacer vers l'avant le tuyau d'échappement (5) jusqu'à ce que la bride sorte des goujons sur le cylindre avant.
- ◆ Tourner le pot d'échappement (5) et l'enlever de la façon indiquée sur la figure.



⚠ ATTENTION

Contrôler et éventuellement remplacer les joints (8) (9) par deux nouveaux joints du même type.

Boucher les orifices d'échappement du moteur afin d'éviter l'entrée de corps étrangers.

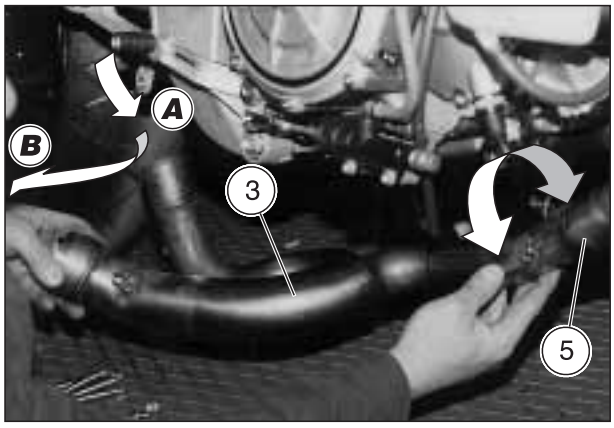
3.2.2 DEPOSE DU LEVIER DE COMMANDE DE CHANGEMENT DE VITESSE

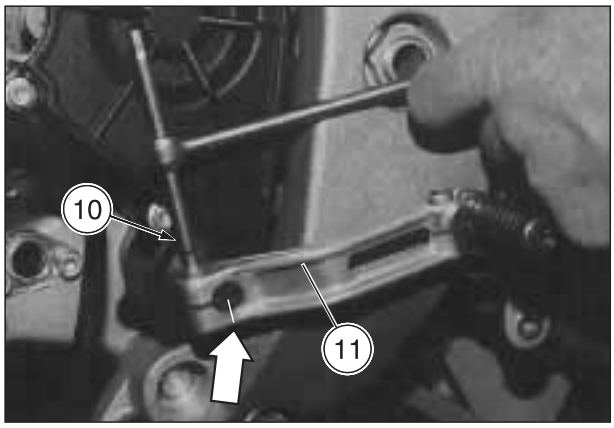
Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

⚠ ATTENTION

Avant d'enlever le levier de commande de changement de vitesse marquer la position pour le repositionner correctement.

- ◆ Positionner le véhicule sur la béquille.
- ◆ Desserrer et enlever la vis (10).
- ◆ Extraire le levier de commande de vitesse (11).





3.2.3 DEPOSE DU CYLINDRE DE COMMANDE DE L'EMBRAYAGE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.6 (LIQUIDE DE COMMANDE D'EMBRAYAGE).

◆ Enlever le carénage latéral gauche, voir 7.1.28 (DEPOSE DES CARENAGES LATERAUX).

DEPOSE TOTALE

◆ Vidanger le système de la commande d'embrayage, voir 7.1.55 (VIDANGE DE L'INSTALLATION DE LA COMMANDE D'EMBRAYAGE).

⚠ ATTENTION

Manipuler le liquide de l'embrayage avec attention: il altère chimiquement le verni et les pièces en matière plastique, caoutchouc, etc.

IMPORTANT Ne pas dévisser la vis de vidange (1), elle reste installée sur la vis de raccord de cylindre de la commande d'embrayage (2).

Couple de serrage de la vis de raccord de cylindre de la commande d'embrayage (2): 20 Nm (2.0 Kgm).

◆ Dévisser et enlever la vis de raccord de cylindre de la commande d'embrayage (2) [munie de soupape de vidange (1)] et garder les deux rondelles d'étanchéité (3).

⚠ ATTENTION

Pendant le réassemblage, remplacer les deux rondelles d'étanchéité par deux rondelles neuves du même type.

◆ Enfiler un sachet en nylon sur le raccord (4) et le fixer hermétiquement au tuyau liquide commande embrayage avec du ruban adhésif.
◆ Exécuter les opérations de DEPOSE PARTIELLE.

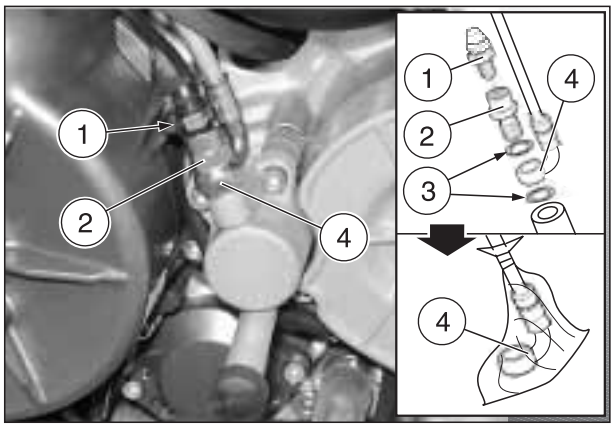
DEPOSE PARTIELLE

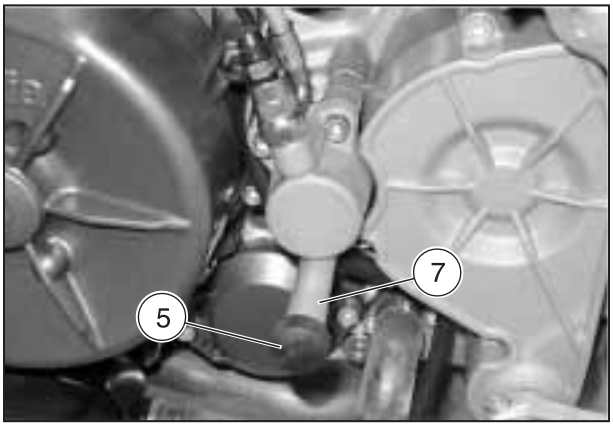
◆ Oter le petit bouchon en caoutchouc du carénage (5).
◆ Dévisser et enlever les trois vis de cylindre de la commande d'embrayage (6).

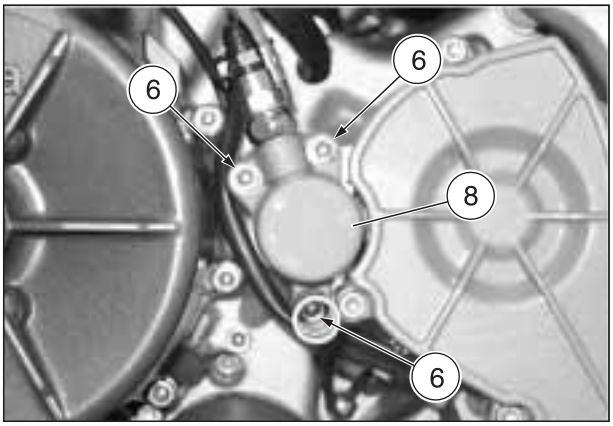
Couple de serrage vis du cylindre de commande de l'embrayage (6): 12 Nm (1,2 kgm).

◆ Garder l'entretoise du petit bouchon en caoutchouc du carénage (7).
◆ Extraire le cylindre de commande de l'embrayage (8).

Tournez ▶







Tournez ▶

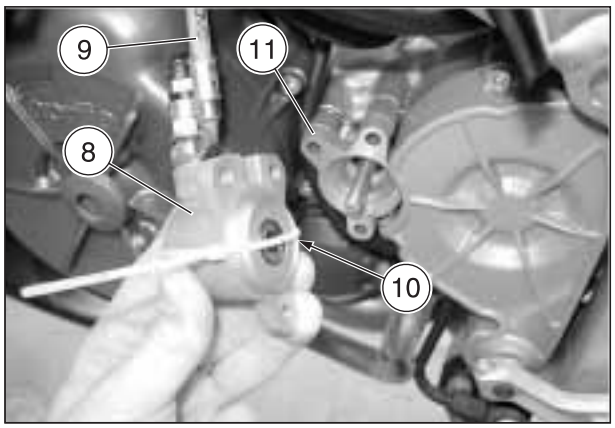
⚠ ATTENTION

Agir avec précaution; le cylindre commande embrayage (8) reste lié au tuyau commande embrayage (9).

Après avoir enlevé le cylindre commande embrayage (8), ne pas actionner le levier de commande de l'embrayage, car cela provoquerait la sortie du piston du logement et la fuite du liquide de commande de l'embrayage.

Pour sécurité, fixer le piston en le bloquant en position au moyen d'un collier plastique (10), (sauf si l'on doit effectuer la vidange du système de la commande d'embrayage).

◆ Si nécessaire, enlever la bride (11).



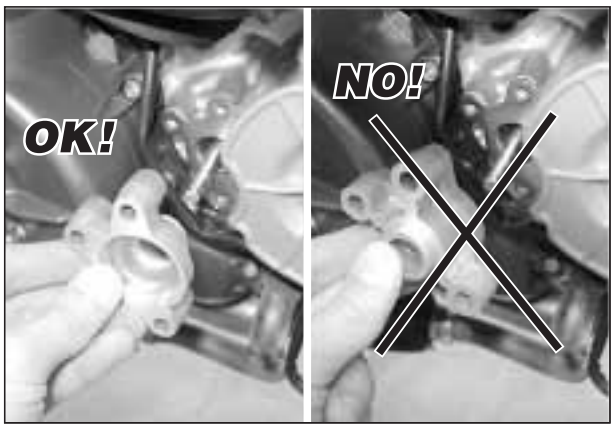
Lors du remontage:

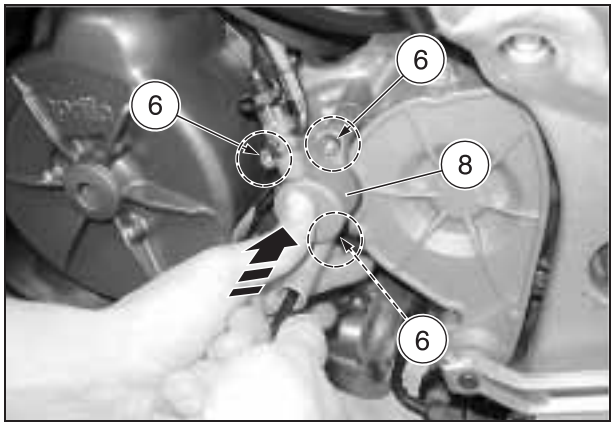
⚠ ATTENTION

Positionner correctement la bride (11). Ne pas la monter "renversée".

IMPORTANT Durant l'opération de vissage des vis de cylindre de la commande d'embrayage (6) positionner doucement la bride (10) dans son siège et le cylindre de la commande d'embrayage (6).

◆ Visser manuellement et complètement les trois vis de cylindre de la commande d'embrayage (6) et les serrer conformément au couple indiqué.





3.3 DEPOSE DU MOTEUR COMPLET DU CADRE

⚠ ATTENTION

La dépose du moteur doit être effectuée seulement par un Centre Autorisé ou par un Concessionnaire Officiel aprilia.

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

⚠ ATTENTION

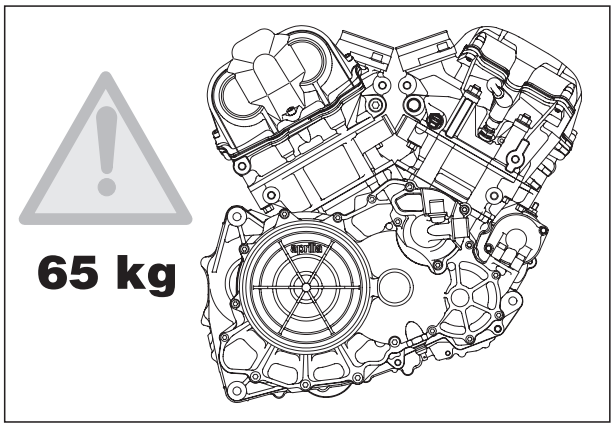
L'opération de dépose du moteur est particulièrement complexe; c'est pourquoi, avant de procéder, il faut contrôler très attentivement le véhicule.

Dans ce chapitre, les procédures sont énumérées progressivement et en ordre séquentiel.
L'éventuelle répétition d'opérations dans les différents rappels à d'autres chapitres doit être interprétée selon logique, en évitant la dépose de composants non concernés.

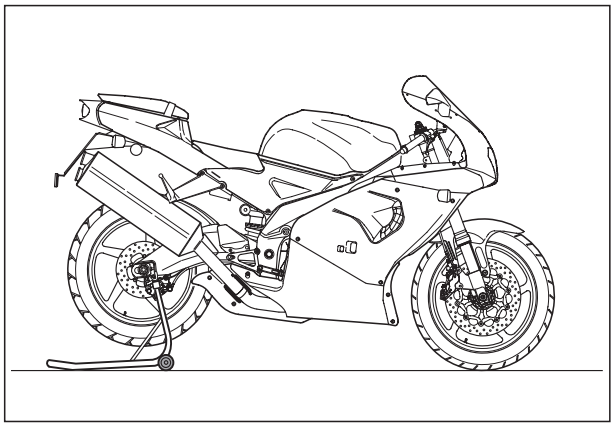
Effectuer uniquement les opérations nécessaires à la dépose du composant concerné.

Avant de procéder aux opérations suivantes, considérer que le moteur doit être enlevé du cadre vers le bas: il faut donc prévoir et positionner les équipements nécessaires.

Poids du moteur à sec ~ 65 Kg.



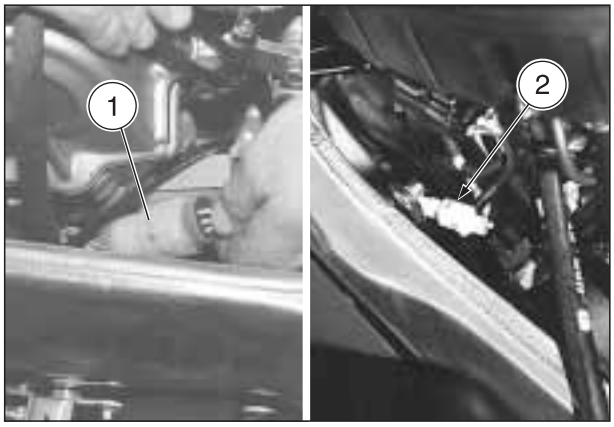
- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "⊠".
- Positionner le véhicule sur la béquille appropriée de soutien arrière, voir 1.8.2 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE OPT).
- Débrancher dans l'ordre le câble négatif (**–**) et le câble positif (**+**) de la batterie.



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, brancher d'abord le câble positif (+), puis le câble négatif (–).

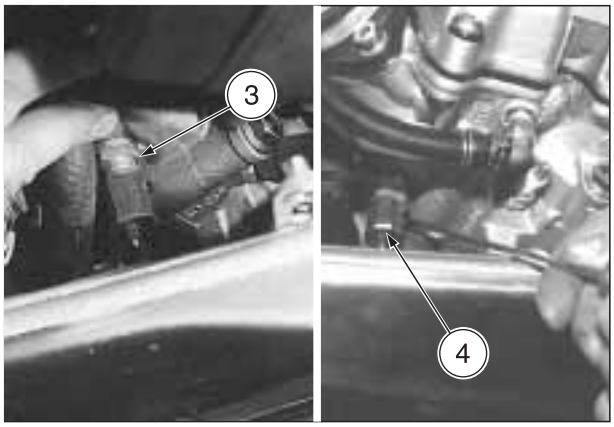
- Enlever le réservoir carburant, voir 7.1.6 (DEPOSE COMPLETE DU RESERVOIR DE CARBURANT).
- Enlever les deux carénages latéraux, voir 7.1.28 (DEPOSE DES CARENAGES LATERAUX).
- Enlever le carénage inférieur, voir 7.1.34 (DEPOSE DU CARENAGE INFERIEUR).
- Enlever le spoiler radiateurs, voir 7.1.35 (DEPOSE DU SPOILER RADIATEURS).



⚠ ATTENTION

Apposer des marques sur les câbles afin d'éviter de les inverser lors du remontage.

- Débrancher dans l'ordre les connecteurs électriques suivants:
  - générateur (1);
  - capteur position arbre à cames (2);
  - thermisteur liquide de refroidissement cylindre avant (3);
  - thermisteur liquide de refroidissement cylindre arrière (4).



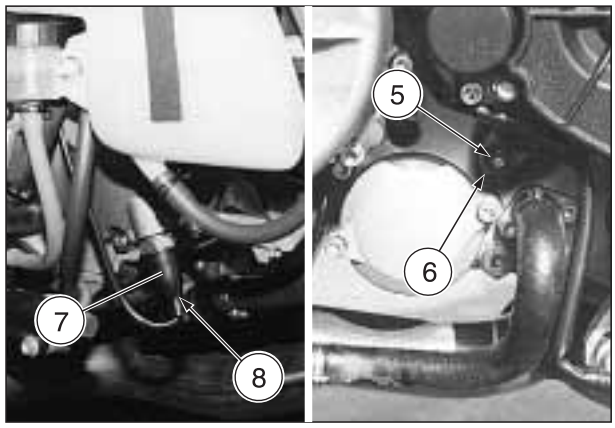
⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que les connecteurs électriques sont branchés correctement.

Tournez ▶

Tournez ▶

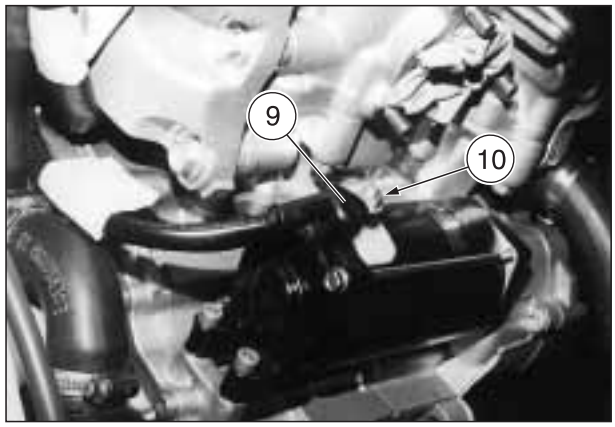
- Dévisser et enlever la vis (5) et débrancher le câble de l'interrupteur sélecteur de vitesses au "point mort" (6).
- Déplacer le protecteur (7) et débrancher le câble du capteur pression huile du moteur (8).
- Déplacer le protecteur (9), dévisser et enlever l'écrou (10), récupérer la rondelle et débrancher le câble du démarreur.
- Enlever la pédale de commande du frein arrière et le support (11) correspondant, voir 7.1.48 (DEPOSE DE LA PEDALE DE COMMANDE DU FREIN ARRIERE).



⚠ ATTENTION

Déplacer le support (11) et le bloquer dans sa position. Agir avec précaution, car il reste attaché, par l'interrupteur feu de stop (12), au câble électrique.

- Enlever le maître cylindre de frein arrière (13), voir 7.6.4 (DEPOSE DU MAITRE CYLINDRE DE FREIN ARRIERE).

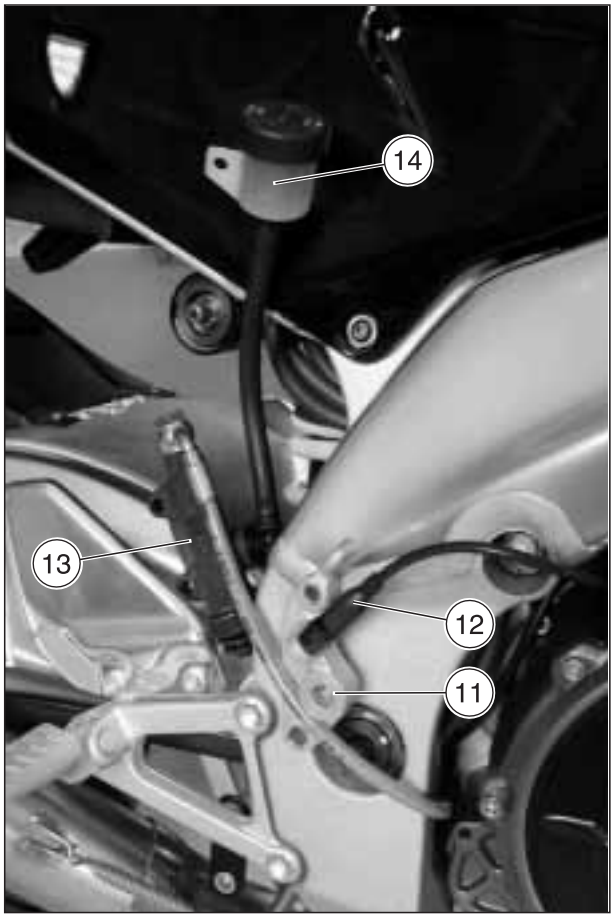


⚠ ATTENTION

Déplacer le maître cylindre de frein arrière (13) et le bloquer dans sa position. Agir avec précaution, car il reste attaché aux tuyaux du liquide de frein.
Le réservoir du liquide de frein (14) doit rester en position verticale afin d'éviter la sortie du liquide.

- Enlever le cylindre de commande de l'embrayage, voir 3.2.3 (DEPOSE DU CYLINDRE DE COMMANDE DE L'EMBRAYAGE).
- Enlever le pignon de transmission, voir 7.1.53 (DEPOSE DU PIGNON DE TRANSMISSION).
- Enlever le sélecteur de vitesses, voir 3.2.2 (DEPOSE DU LEVIER DE COMMANDE DE CHANGEMENT DE VITESSE).
- Enlever le vase d'expansion, voir 5.9 (DEPOSE DU VASE D'EXPANSION).

Tournez ▶



Tournez ▶

◆ ★ Détacher les embouts des bougies (15).

⚠ ATTENTION

Pour nettoyer les parties extérieures du moteur, utiliser un détergent dégraissant, des pinceaux et des chiffons.
Ne pas abîmer les pièces en caoutchouc et en plastique avec des détergents et des solvants corrosifs ou pénétrants.

S'il faut utiliser un nettoyeur haute pression, ne pas orienter les jets d'eau, vapeur ou d'air à haute pression sur les pièces suivantes: moyeux des roues, commandes situées sur le côté droit et gauche du guidon, maîtres cylindres des freins, instrumentation et indicateurs, sorties des silencieux, coffre à documents, interrupteur d'allumage/blocage de la direction, composants électriques.

◆ Nettoyer soigneusement l'extérieur du moteur.
◆ Enlever les tuyaux d'échappement, voir 3.2.1 (DEPOSE TUYAUX D'ECHAPPEMENT).
◆ ★ Débrancher le connecteur électrique (20) de l'électro-ventilateur.
◆ Débrancher les câbles électriques de l'avertisseur sonore.

⚠ ATTENTION

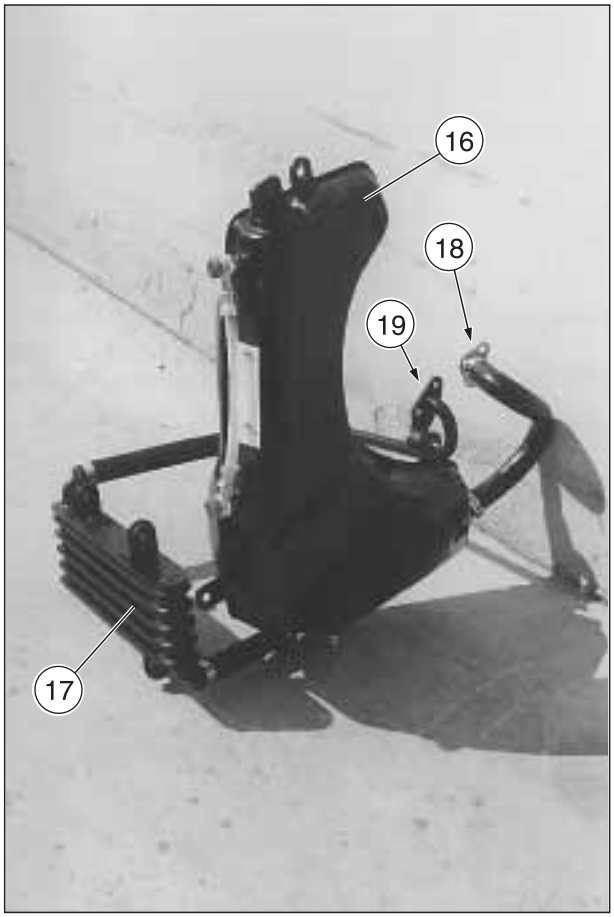
Lors du remontage, s'assurer que les connecteurs électriques sont branchés correctement.

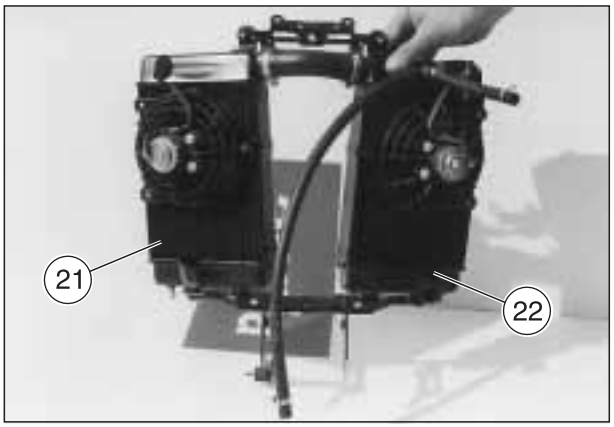
⚠ ATTENTION

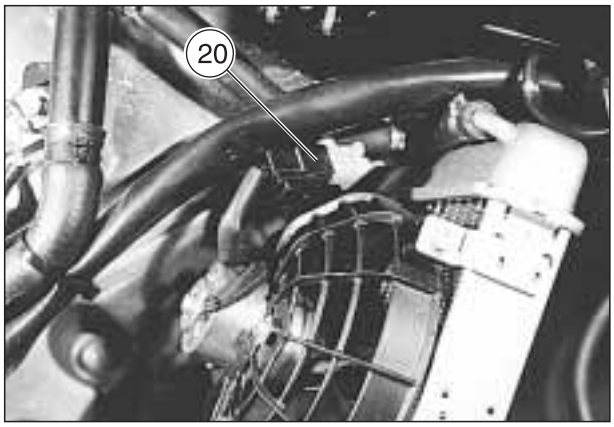
Apposer des marques sur le manchon et les tuyaux afin d'éviter de les inverser lors du remontage.

◆ Enlever le réservoir de l'huile du moteur (16), voir 7.1.51 (DEPOSE DU RESERVOIR DE L'HUILE DU MOTEUR) avec le radiateur de l'huile du moteur (17), voir 7.1.52 (DEPOSE DU RADIATEUR DE L'HUILE DU MOTEUR) en détachant les tuyaux de raccord au moteur (18) (19).
◆ Enlever les radiateurs (21) (22) unis, voir 5.2 (DEPOSE DES RADIATEURS) avec les électroventilateurs, l'avertisseur sonore et les supports.

Tournez ▶







Tournez ▶

IMPORTANT Le tuyau (A), le collecteur à trois voies (23), le tuyau de purge (B) et les deux manchons (C) (D) peuvent rester montés sur le moteur (reliés aux cylindres).

- ◆ Enlever le groupe vannes d'admission air complet (24), voir 4.8.2 (DEPOSE GROUPE VANNES D'ADMISSION AIR).
- ◆ Desserrer et déplacer le collier (25).

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:

– **aprilia** part# 0277295 (pince pour le montage de colliers clic).

⚠ ATTENTION

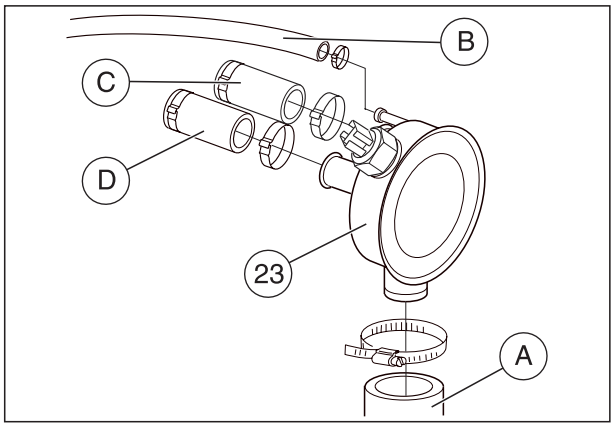
Pendant le remontage, remplacer le collier clic déposé par un nouveau collier clic de mêmes dimensions, voir 0.4.2 (CATALOGUES DES PIECES DE RECHANGE).

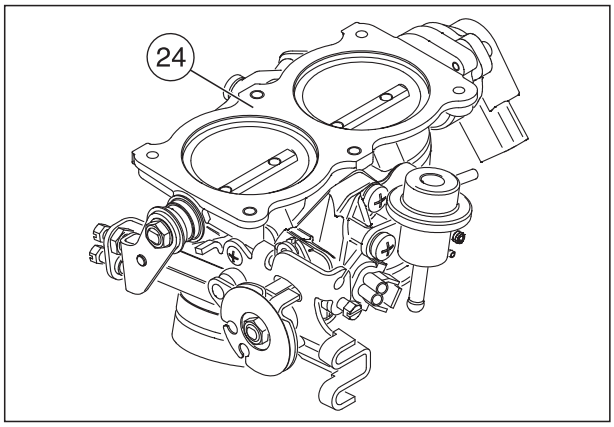
Ne pas essayer de remonter le collier clic déposé car il est inutilisable.

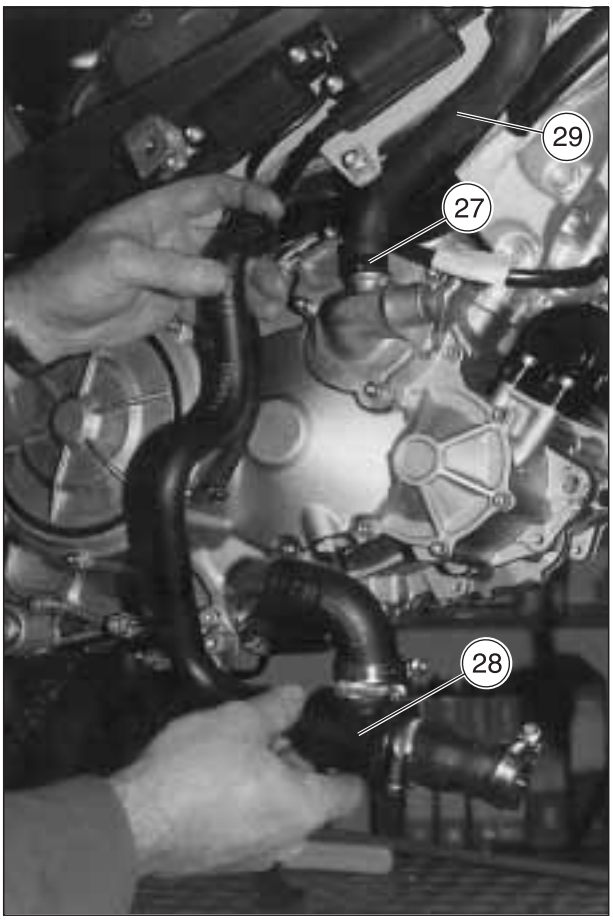
Ne pas remplacer le collier clic déposé par un collier à vis ou par des colliers d'autre type.

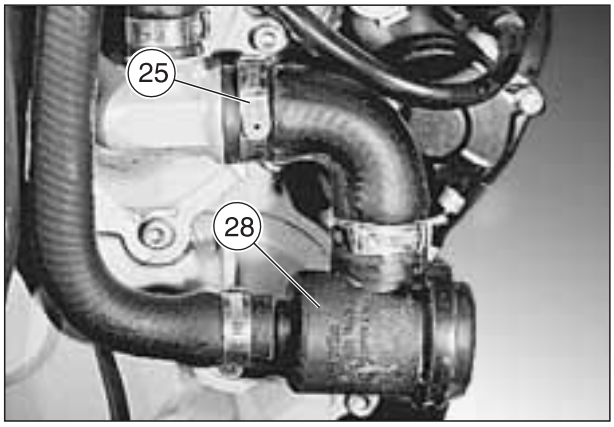
- ◆ Décrocher le collier clic (26).
- ◆ Enlever la soupape thermostatique (28) complète, voir 5.6 (DEPOSE SOUPAPE THERMOSTATIQUE) avec les trois manchons.
- ◆ Décrocher le collier clic (27).
- ◆ Enlever le manchon (29) de la pompe du liquide de refroidissement.

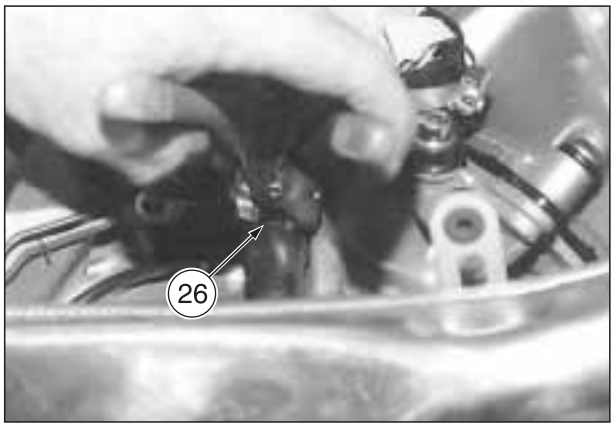
Tournez ▶











Tournez ▶

⚠ ATTENTION

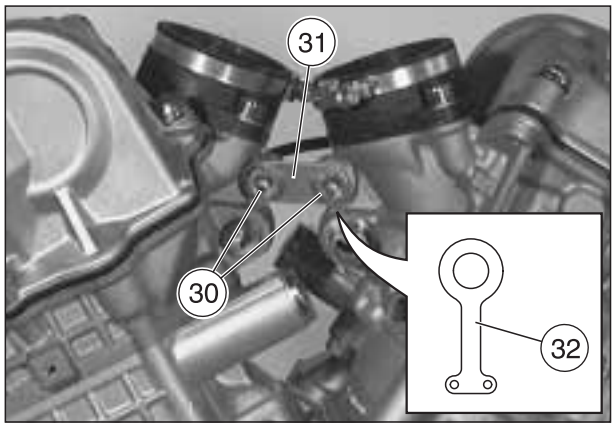
Libérer tous les câbles et les tuyaux des colliers de fixation correspondants situés sur leur parcours.

Prévoir un même nombre de colliers, à utiliser pendant le remontage.

Boucher toutes les ouvertures sur le moteur, les tuyaux et les manchons, pour éviter l'entrée de corps étrangers.

- Regrouper les câbles électriques et, avec du ruban adhésif, les bloquer dans une position n'entravant pas la dépose du moteur vers le bas.
- Dévisser et enlever les vis (30) et récupérer la plaquette (31).

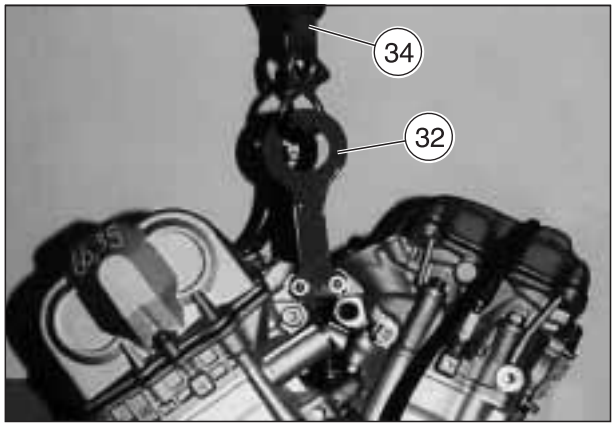
Couple de serrage des vis (30): 40 Nm (4,0 kgm).



IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:

– **aprilia** part# 8140183 (crochet soulèvement moteur) (32), d'un palan (33) et de courroies pour le levage (34).

- Installer le crochet prévu (32) à cet effet pour le levage du moteur et le fixer avec les vis (30).



⚠ DANGER

Le palan (33) et les courroies (34) pour le levage doivent être adaptés pour soutenir en toute sécurité le moteur qui pèse environ 65 kg.

- Accrocher les courroies (34) au palan (33) et au crochet (32) de la façon indiquée sur la figure.

⚠ DANGER

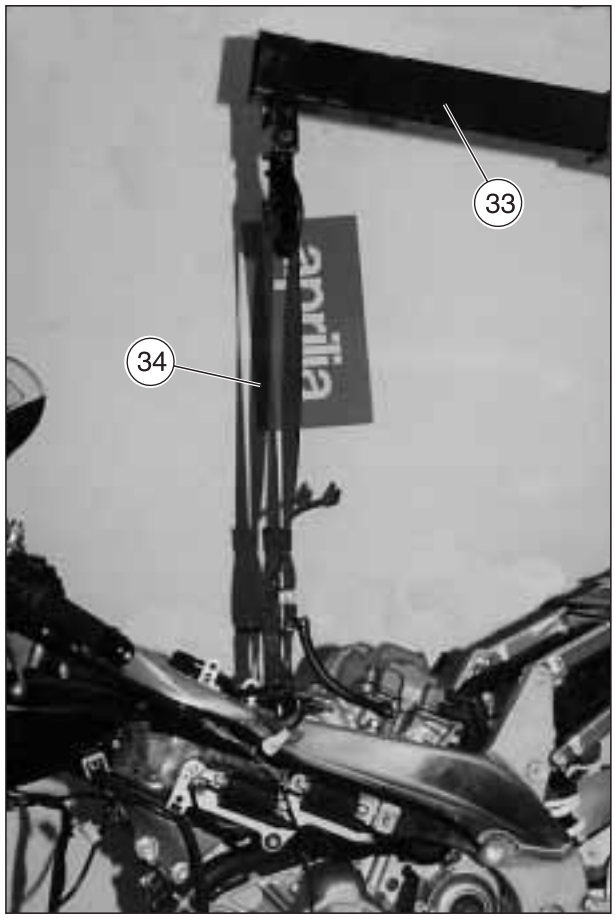
L'accrochage du moteur au palan doit être effectué de façon stable afin de garantir la complète sécurité pour l'exécution des opérations suivantes.

- Soulever le bras du palan (33) jusqu'à porter les courroies (34) en tension.

⚠ ATTENTION

Le bras du palan (33) ne doit être soulevé que de ce qu'il faut pour maintenir le moteur en position pendant la dépose des fixations du moteur au cadre.

Tournez ▶



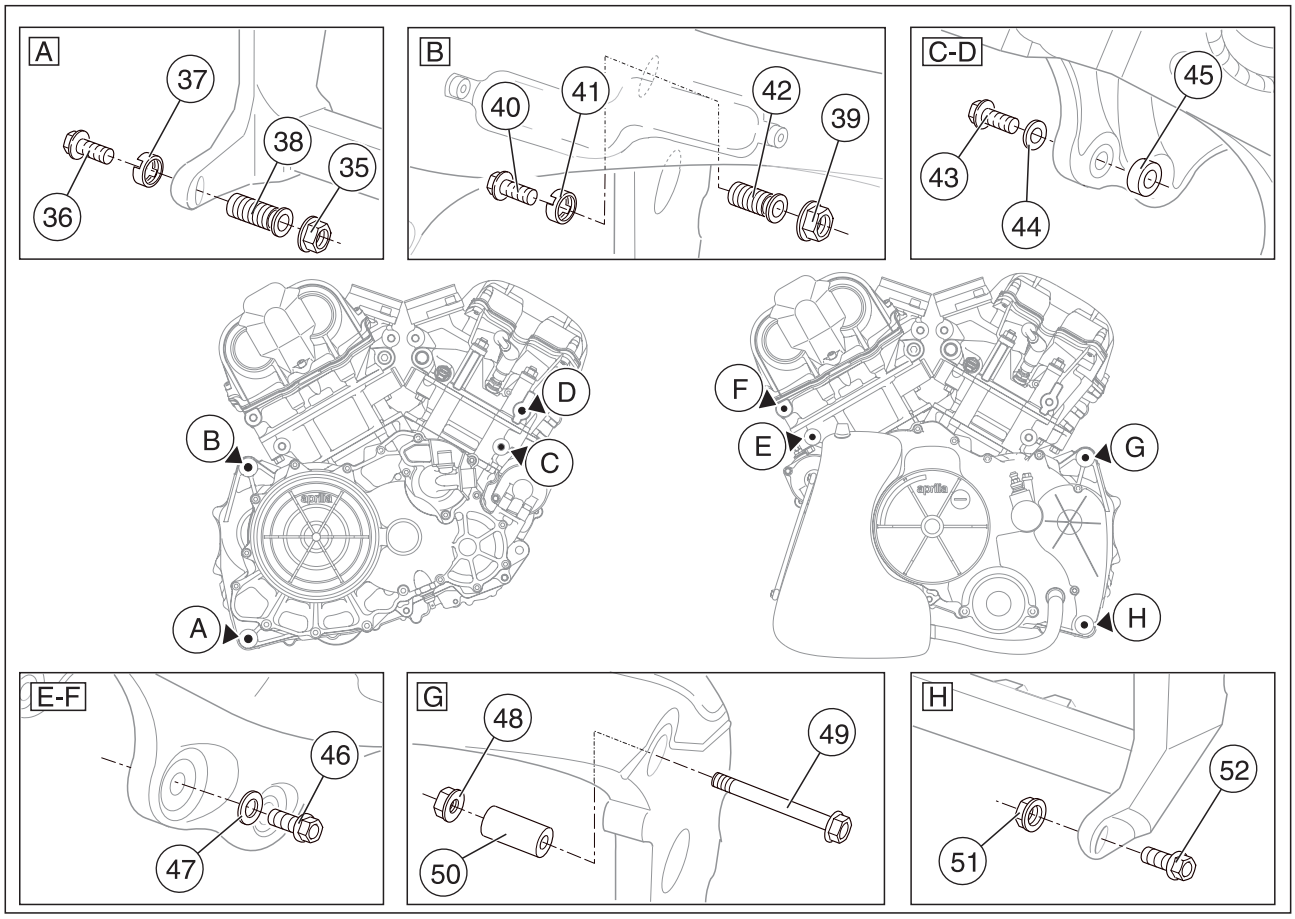
Tournez ▶

IMPORTANT La dépose des fixations du moteur au cadre doit être exécutée dans l'ordre et la séquence indiqués:

COTE DROIT → A → B → C → D.

COTE GAUCHE → E → F → G → H.

Tournez ▶



Tournez ▶

◆ Desserrer la vis (36), en retenant l'écrou interne (35).

Couple de serrage écrou (35) et vis (36): 50 Nm (5,0 kgm).

◆ Desserrer la vis (40), en retenant l'écrou interne (39).

Couple de serrage écrou (39) et vis (40): 50 Nm (5,0 kgm).

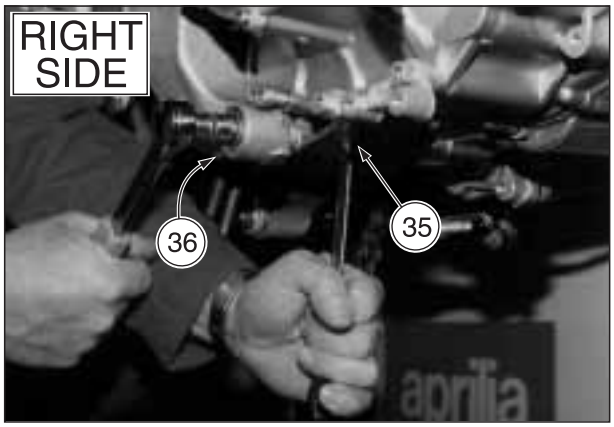
◆ Dévisser et enlever les deux vis (43) et récupérer les rondelles (44) correspondantes.

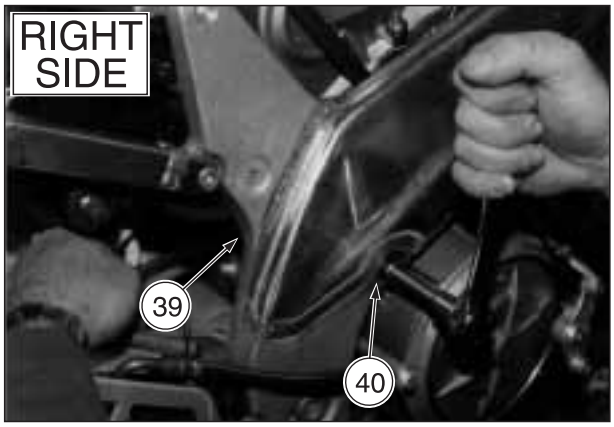
Couple de serrage des vis (43): 50 Nm (5,0 kgm).

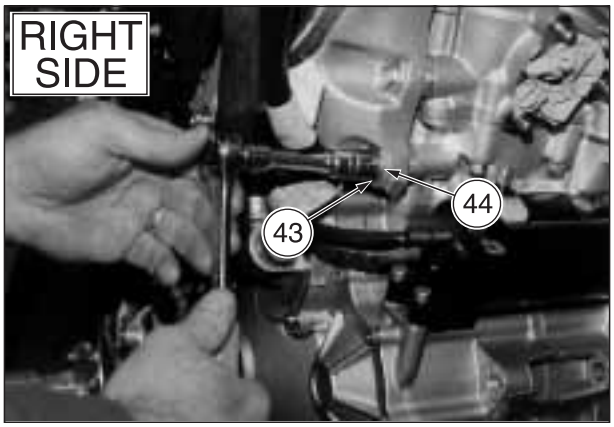
◆ Récupérer les deux entretoises (45).
◆ Dévisser et enlever les deux vis (46) et récupérer les rondelles (47).

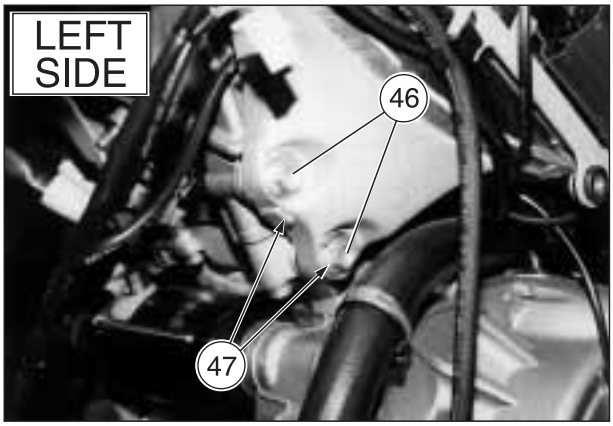
Couple de serrage des vis (46): 50 Nm (5,0 kgm).

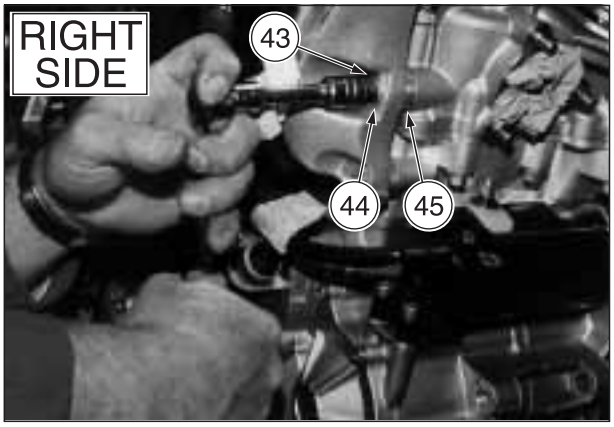
Tournez ▶











Tournez ▶

◆ Desserrer et enlever les embouts de blocage (41) (37) en utilisant la clé à douille OPT (53) (code 8140203) prévue à cet effet.

Couple de serrage embouts de blocage (41) (37): 50 Nm (5,0 kgm).

◆ Dévisser les douilles de réglage (38 - 42) en les portant en fin de course en butée sur le cadre.

Couple de serrage douilles de réglage (38) (42): 10 Nm (1,0 kgm).

⚠ ATTENTION

Lors du remontage, visser manuellement les douilles de réglage (38) (42) en les portant en fin de course en butée sur le moteur, puis les serrer avec le couple de serrage indiqué.

◆ Desserrer et enlever la vis (36), en retenant l'écrou interne (35).
◆ Desserrer et enlever la vis (40), en retenant l'écrou interne (39).
◆ Desserrer et enlever la vis (52), en retenant l'écrou interne (51).

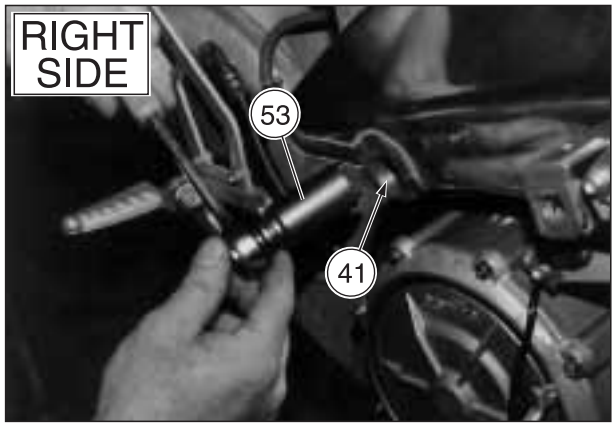
Couple de serrage écrou (51) et vis (52): 50 Nm (5,0 kgm).

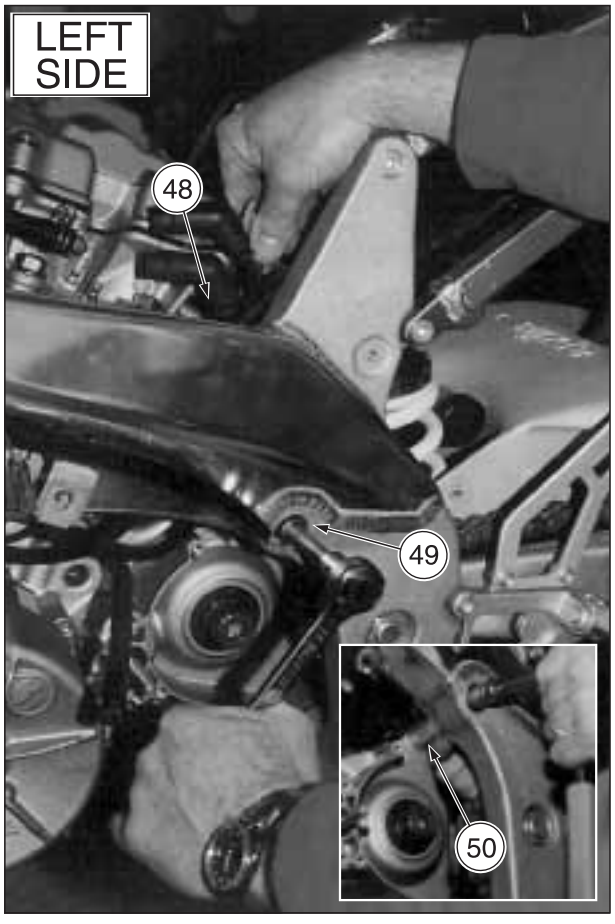
◆ Desserrer et enlever la vis (49), en retenant l'écrou interne (48).

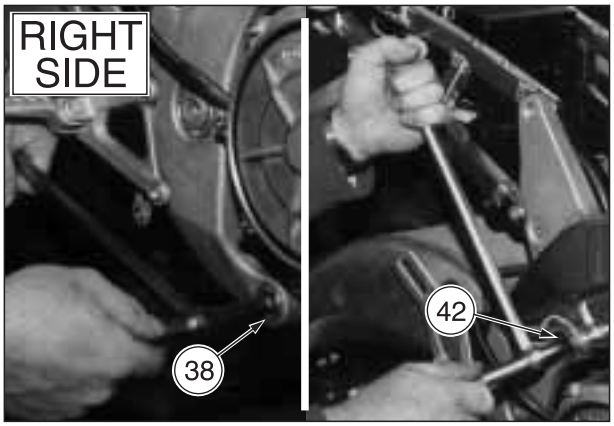
Couple de serrage écrou (48) et vis (49): 50 Nm (5,0 kgm).

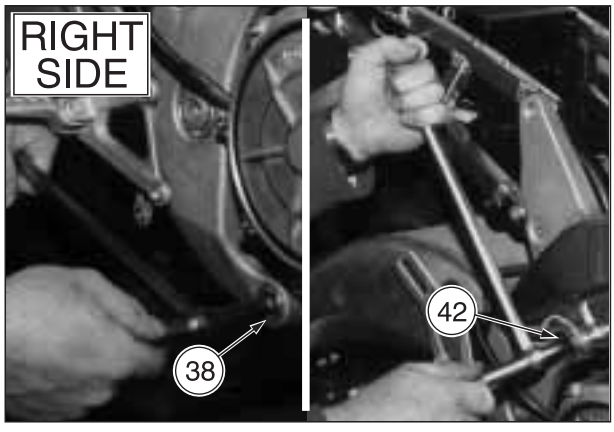
◆ Garder l'entretoise (50).

Tournez ▶









Tournez ▶

⚠ DANGER

A ce point, le moteur est libre et il n'y a plus de fixation.

Agir avec précaution - faire attention aux doigts et aux membres.

Libérer des éventuels outils et nettoyer soigneusement le sol sur lequel on posera le moteur.

- ◆ Soulever le bras du palan de quelques millimètres pour "débloquer" le moteur du cadre.
- ◆ Abaisser le bras du palan jusqu'à poser le moteur au sol.
- ◆ Assurer le moteur de façon à ce qu'il ne se renverse pas en se déséquilibrant.
- ◆ Détacher les courroies (34) du palan.
- ◆ Enlever les courroies (34) du cadre.
- ◆ Déplacer le moteur de sous le cadre.
- ◆ Attacher de nouveau les courroies (34) au moteur.

IMPORTANT S'il faut effectuer des interventions sur le moteur positionner celui-ci sur le support (54) prévu à cet effet, voir 3.3.1 (POSITIONNEMENT DU MOTEUR SUR LA BEQUILLE DU SUPPORT DE MOTEUR).

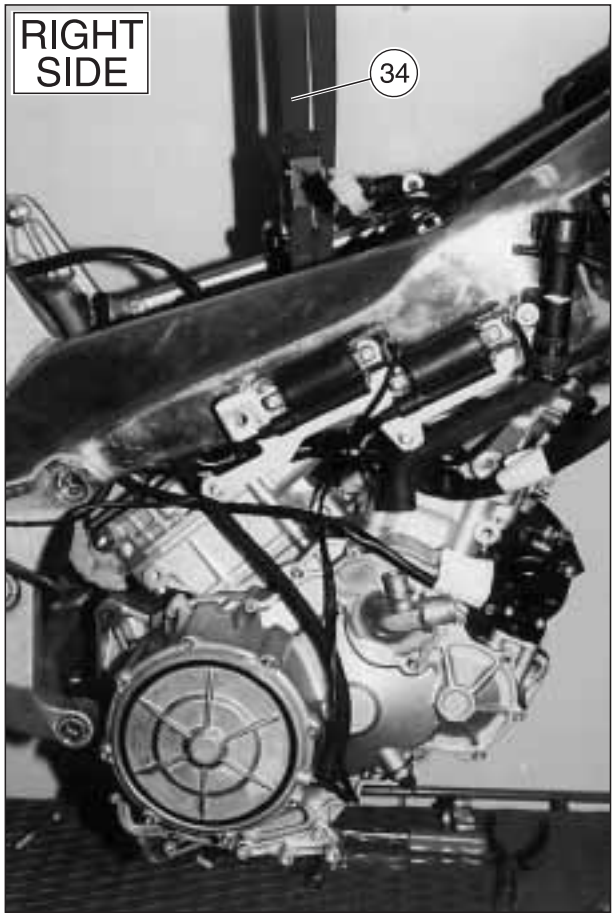
⚠ ATTENTION

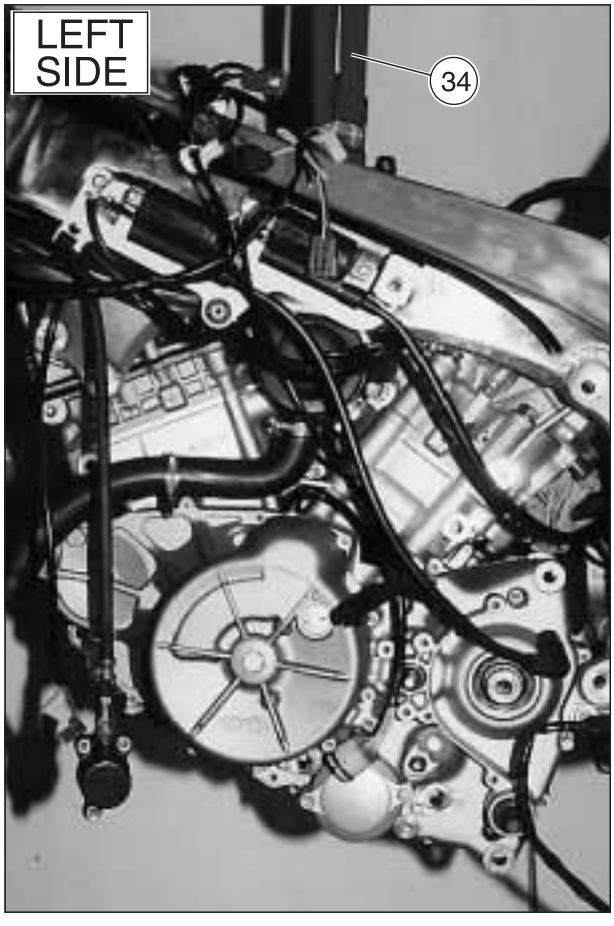
Si aucune intervention ne doit être effectuée sur le moteur, pour plus de sécurité, laisser ce dernier posé au sol et accroché aux courroies (34) et au palan.

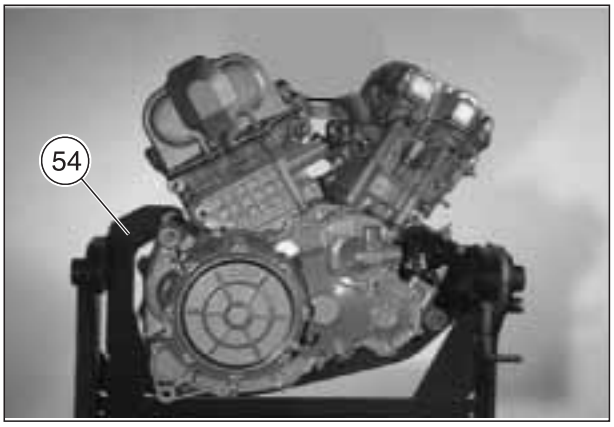
- ◆ Achever soigneusement le nettoyage externe du moteur.

⚠ ATTENTION

Pour nettoyer les parties externes du moteur, utiliser du détergent, des pinceaux et des chiffons.
Ne pas abîmer les pièces en caoutchouc et en plastique avec des détergents et des solvants corrosifs ou pénétrants.







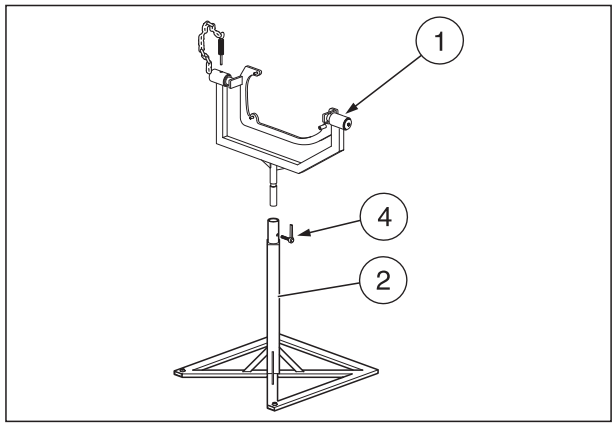
3.3.1 POSITIONNEMENT DU MOTEUR SUR LA BEQUILLE DU SUPPORT DE MOTEUR

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

IMPORTANT S'équiper des outils spéciaux OPT prévus à cet effet:

– **aprilia** part# 8140188 (support pour moteur) (1);
– **aprilia** part# 8140187 (béquille pour support pour moteur) (2).

◆ Enlever le moteur complet du cadre, voir 3.3 (DEPOSE DU MOTEUR COMPLET DU CADRE).



⚠ DANGER

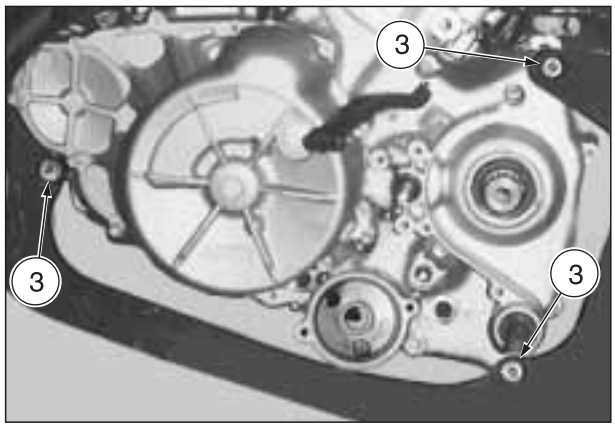
L'accrochage du moteur au palan doit être effectué de façon stable afin de garantir la complète sécurité pour l'exécution des opérations suivantes.

◆ Soulever le bras du palan en levant le moteur à environ un mètre du sol.
◆ Monter le support pour moteur (1) sur le moteur.

⚠ DANGER

Serrer soigneusement les vis (3), ne pas serrer les vis (3) peut causer la chute du moteur avec des dommages conséquents aux personnes, aux choses et au moteur.

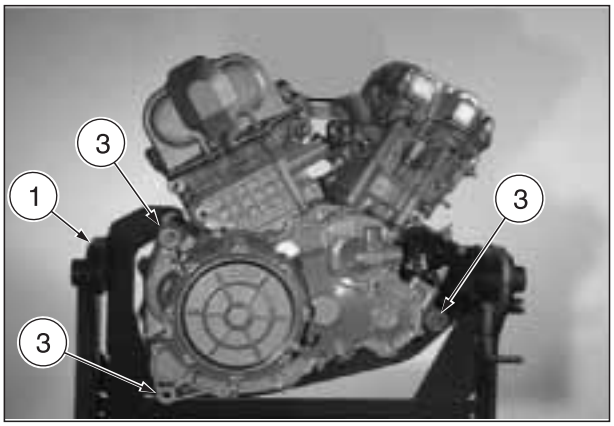
◆ Visser et serrer les trois vis (3).
◆ Assembler la béquille pour le support du moteur (2) avec le support du moteur (1) et insérer le goujon de sécurité (4) dans le logement adapté.
◆ Débarasser des objets et nettoyer la zone sur laquelle sera posé le groupe béquille-moteur.
◆ A l'aide du palan, déplacer le groupe béquille-moteur dans la zone choisie.
◆ Abaisser le bras du palan et faire poser le groupe béquille-moteur dans la zone choisie.



⚠ DANGER

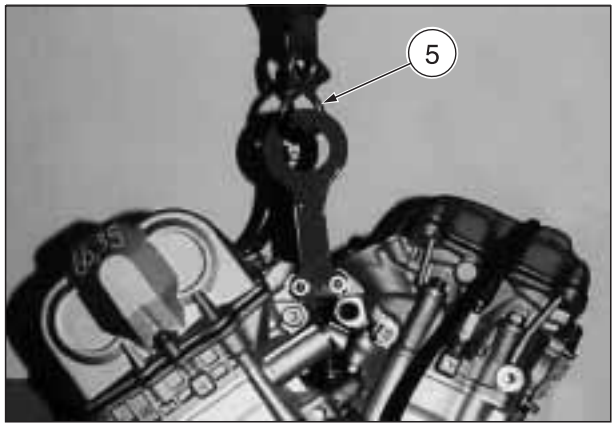
Avant de décrocher les courroies du palan, s'assurer que le groupe béquille-moteur est stable. Le renversement du groupe peut causer des dommages aux personnes, aux choses et au groupe (moteur compris).

◆ Dégager le groupe béquille - moteur du crochet du palan (5).



3.4 DEMONTAGE DU MOTEUR

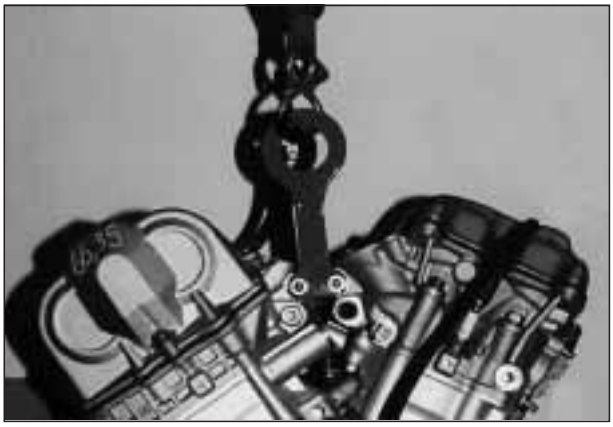
Pour le démontage du moteur, consulter le manuel d'atelier, voir 0.4.1 (MANUELS D'ATELIER DU MOTEUR).



3.5 REMONTAGE DU MOTEUR COMPLET SUR LE CADRE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

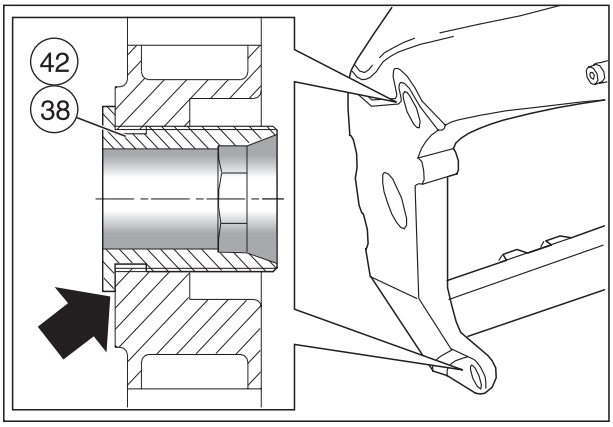
IMPORTANT Pour le remontage du moteur complet sur le cadre, effectuer les mêmes opérations nécessaires pour la dépose en les exécutant dans l'ordre contraire, voir 3.3 (DEPOSE DU MOTEUR COMPLET DU CADRE).
Il faut cependant effectuer les opérations indiquées ci-après avant de procéder.



⚠ DANGER

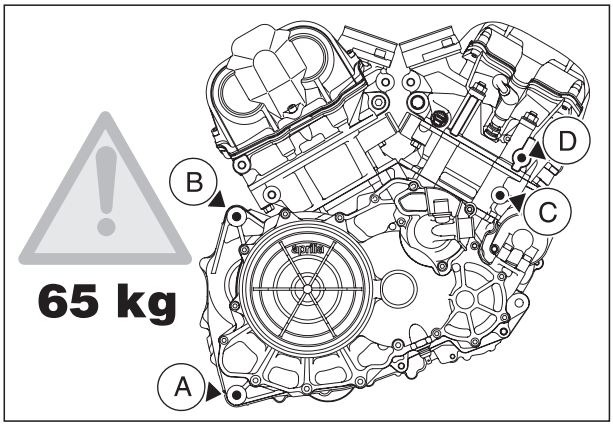
Agir avec précaution.
Attention aux doigts et aux membres.

- S'assurer que les douilles de réglage (38 - 42) sont en fin de course en butée sur le cadre.
- Déplacer le moteur avec des petits déplacements jusqu'à atteindre le parfait alignement des trous de fixation moteur/cadre (A) (B) (C) (D).



Une fois les opérations de remontage du moteur terminées, procéder avec les opérations indiquées ci-après.

- S'assurer du couple de serrage correct des vis/écrous de fixation du moteur.
- Effectuer le remplissage du liquide de refroidissement, voir 2.15 (CONTROLE ET MISE A NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).
- Effectuer le remplissage de l'huile moteur, voir 2.13 (VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DU MOTEUR ET MISE A NIVEAU).
- Si le moteur a été révisé, effectuer la purge de l'huile du moteur, voir 3.6.1 (PURGE DU CIRCUIT DE L'HUILE DU MOTEUR) et le contrôle de la pression de l'huile du moteur, voir 3.6.2 (CONTROLE DE LA PRESSION DE L'HUILE DU MOTEUR).
- Contrôler la tension de la chaîne de transmission et, éventuellement, la régler, voir 2.36.1 (CONTROLE DU JEU CHAINE DE TRANSMISSION) et 2.36.3 (REGLAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION)



⚠ ATTENTION

Effectuer un contrôle général de tous les composants sur lesquels on est intervenu, en particulier.

– fixation correcte des câbles électriques avec les colliers prévus à cet effet;

⚠ ATTENTION

Eviter les entortillements et/ou écrasements.

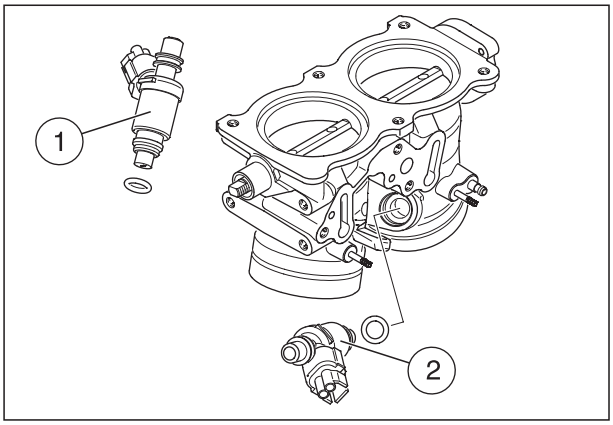
– correct accouplement connecteurs électriques;
– correcte introduction des tuyaux, manchons et fixation correspondante avec les colliers prévus à cet effet;
– les câbles accélérateur et démarrage à froid doivent coulisser librement et ne doivent pas se tendre quand on tourne le guidon;
– correct positionnement sélecteur de vitesses;
– correct positionnement pédale de commande du frein arrière.

3.6 CONTROLES SUR LE MOTEUR APRES LE REMONTAGE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

3.6.1 PURGE DU CIRCUIT DE L'HUILE DU MOTEUR

- Remplir le moteur avec de l'huile du moteur, voir 2.14 (VIDANGE D'HUILE DU MOTEUR ET REMPLACEMENT DU FILTRE A HUILE DU MOTEUR).
- Enlever les deux connecteurs électriques des deux injecteurs (1) (2).
- Appuyer sur le contacteur principal et faire tourner le moteur jusqu'à l'extinction du témoin LED de contrôle de la pression de l'huile moteur.
- Introduire les deux connecteurs sur les injecteurs (1) (2).
- Rajouter de l'huile du moteur, jusqu'à ce que le niveau dans le réservoir atteigne le niveau prévu, voir 2.13 (VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DU MOTEUR ET MISE A NIVEAU).
- Mettre en marche le moteur et le faire tourner pendant environ 10 minutes au ralenti.
- Contrôler de nouveau le niveau de l'huile et, éventuellement, en rajouter.



3.6.2 CONTROLE DE LA PRESSION DE L'HUILE DU MOTEUR

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 8140181 (manomètre pression carburant-huile-compression) (4).

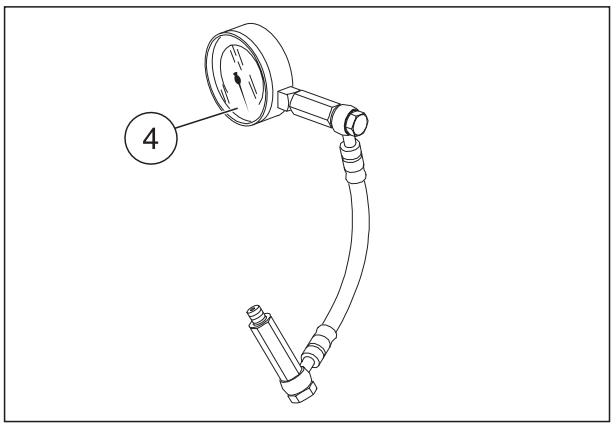
- Raccorder le manomètre huile (4) à la place du capteur pression huile du moteur (3).

Pression huile du moteur: min. 50 KPa (0,5 bar).

IMPORTANT Contrôler la pression de l'huile à une température de 80 °C (176 °F) et avec le moteur au régime de ralenti à 1200 tours/min.

⚠ ATTENTION

Si la pression de l'huile est inférieure à la limite minimum, contrôler la pompe à huile et la commande correspondante.



- Lors du remontage, appliquer LOCTITE® 243 sur le filetage du capteur pression huile du moteur (3).

Couple de serrage du capteur de pression huile moteur: 15 Nm (1,5 kgm).

3.6.3 SYNCHRONISATION CYLINDRES

Voir 4.8.10 (SYNCHRONISATION CYLINDRES).

NOTES

CETTE PAGE A ETE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT VIDE

SYSTEME D'ALIMENTATION 4

SYSTEME D'ALIMENTATION

SOMMAIRE

4.1 RESERVOIR DE CARBURANT 4-3-*00*
4.1.1 ENTRETIEN 4-4-*00*
4.1.2 CONTROLE ALIMENTATION CARBURANT 4-4-*00*
4.2 VIDANGE DE CARBURANT DU RESERVOIR 4-4-*00*
4.3 DEPOSE DU GROUPE COMPLET DE LA POMPE D'ALIMENTATION CARBURANT 4-5-*00*
4.4 DEPOSE DU CAPTEUR DE NIVEAU CARBURANT 4-6-*00*
4.5 DEPOSE DU FILTRE A CARBURANT EN ALIMENTATION 4-6-*00*
4.6 DEPOSE DE LA POMPE D'ALIMENTATION CARBURANT 4-7-*00*
4.7 GESTION MOTEUR 4-8-*00*
4.7.1 GENERALITES 4-8-*00*
4.7.2 CAPTEURS 4-9-*00*
4.7.3 SCHEMA SYSTEME D'INJECTION 4-11-*00*
4.7.4 CONNECTEURS DE LA CENTRALE ELECTRONIQUE 4-12-*00*
4.7.5 ESSAI AUTOMATIQUE DE FONCTIONNEMENT 4-13-*00*
4.7.6 ELIMINATION DES PANNES DU SYSTEME ELECTRONIQUE SELON LES INFORMATIONS AFFICHEES SUR LA VISU 4-13-*00*
4.7.7 CAPTEUR POSITION ARBRE À CAMES 4-13-*00*
4.7.8 CAPTEUR POSITION ARBRE MOTEUR . 4-13-*00*
4.7.9 CAPTEUR PRESSION D'ADMISSION 4-13-*00*
4.7.10 CAPTEUR PRESSION D'ADMISSION ... 4-13-*00*
4.7.11 POTENTIOMÈTRE DES VANNES PAPILLONS 4-13-*00*
4.7.12 THERMISTEURS LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT 4-13-*00*
4.7.13 THERMISTEUR AIR 4-13-*00*
4.7.14 BOBINES D'ALLUMAGE 4-13-*00*
4.8 GROUPE VANNES D'ADMISSION AIR 4-14-*00*
4.8.1 DEPOSE INJECTEURS 4-14-*00*
4.8.2 DEPOSE GROUPE VANNES D'ADMISSION AIR 4-14-*00*
4.8.3 DEMONTAGE GROUPE VANNES D'ADMISSION AIR 4-16-*00*
4.8.4 INSPECTION GROUPE VANNES D'ADMISSION AIR 4-18-*00*
4.8.5 REMONTAGE GROUPE VANNES D'ADMISSION AIR 4-19-*00*
4.8.6 REMPLACEMENT DU LEVIER DE COMMANDE VANNES PAPILLONS 4-21-*00*
4.8.7 CONTROLE DU JEU AXIAL DE L'ARBRE DE COMMANDE VANNES PAPILLON 4-23-*00*
4.8.8 REGLAGES GROUPE VANNES D'ADMISSION AIR 4-24-*00*
4.8.9 REMPLACEMENT ET REGLAGE DU POTENTIOMETRE DES VANNES PAPILLON 4-25-*00*
4.8.10 SYNCHRONISATION CYLINDRES 4-26-*00*

4.1 RESERVOIR DE CARBURANT

Le bouchon pour le ravitaillement est installé dans la partie supérieure du réservoir, tandis que dans la partie inférieure sont installés:

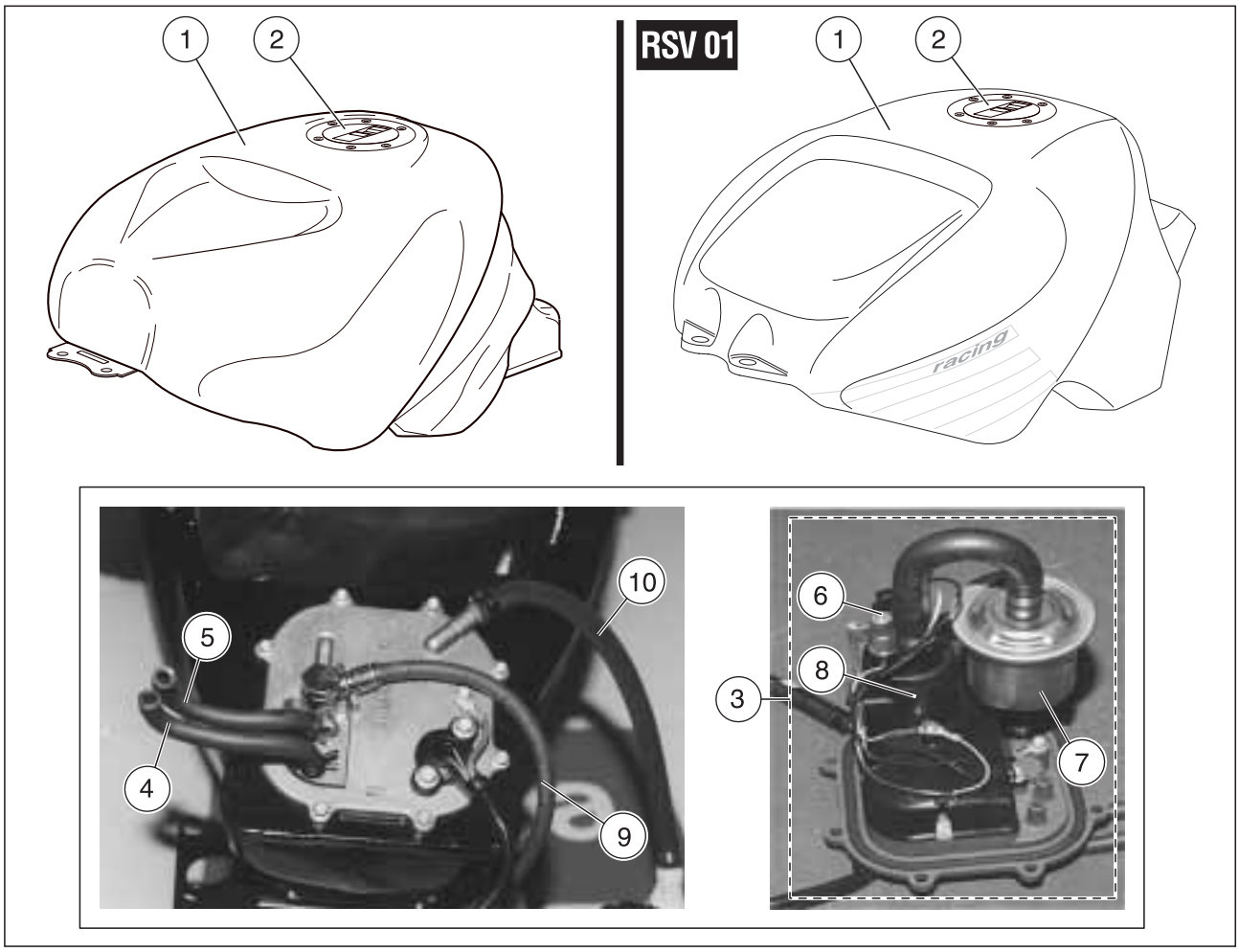
– le groupe pompe d'alimentation;
– un tuyau canalisant la fuite des vapeurs de carburant qui, à cause d'une surpression à l'intérieur du réservoir, sortent d'un évent adapté;
– un tuyau qui permet, si le réservoir a été trop rempli, de drainer le carburant.

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.1 (CARBURANT).

⚠ DANGER

Les vapeurs de combustible sont nuisibles pour la santé.
S'assurer, avant de procéder, que la pièce où l'on travaille a un rechange d'air adéquat.
Ne pas inhaler les vapeurs de carburant.

Eviter tout contact du carburant avec la peau.
Ne pas fumer, ni utiliser de flammes libres.
Ne pas disperser le carburant dans l'environnement.



Légende

IMPORTANT RSV 01 Les tuyaux (4) et (5) ne sont pas reliés à la bride, mais directement au réservoir de carburant, ces deux raccords sur la bride sont bouchés.

1) Réservoir de carburant
2) Bouchon pour le ravitaillement
3) Groupe pompe d'alimentation
4) Tuyau de purge des vapeurs de carburant (causées par ue surpression dans le réservoir)
5) Tuyau drainage carburant "trop-plein"
6) Capteur de niveau carburant
7) Filtre à carburant en alimentation
8) Pompe d'alimentation carburant
9) Tuyau alimentation carburant
10) Tuyau retour carburant

4.1.1 ENTRETIEN

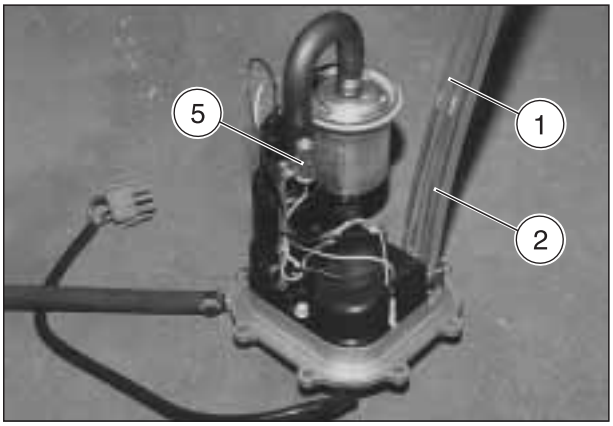
IMPORTANT RSV01 Les tuyaux (1) et (2) ne sont pas présents et les deux raccords correspondants sur la bride sont bouchés.

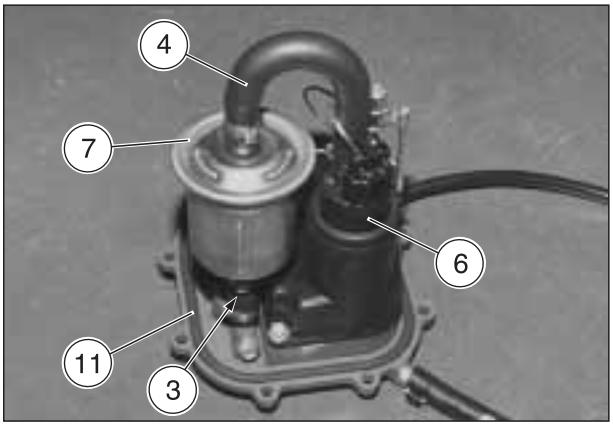
- A l'occasion de la dépose du groupe pompe d'alimentation, voir 4.3 (DEPOSE DU GROUPE COMPLET DE LA POMPE D'ALIMENTATION CARBURANT), il est conseillé de contrôler si les tuyaux (1) (2) (3) (4) sont en bon état et le bon fonctionnement de:

– capteur de niveau carburant (5), voir 6.10.2 (TÉMOIN DE LA RÉSERVE DE CARBURANT);
– pompe d'alimentation carburant (6), voir 6.5.2 (CONTROLE DE LA POMPE A CARBURANT).

- Remplacer le filtre en alimentation (7).

IMPORTANT Il est conseillé, pendant cette opération, de procéder également au lavage complet du réservoir.





4.1.2 CONTROLE ALIMENTATION CARBURANT

Contrôler les tuyaux de carburant tous les 7500 km (4687 mi) ou 8 mois; les remplacer tous les 4 ans.

⚠ DANGER

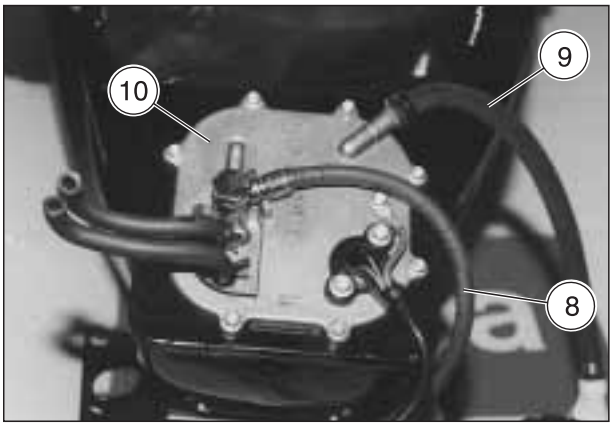
Contrôler tout particulièrement le tuyau d'alimentation (8), celui de retour (9) et les raccords correspondants; la pression de fonctionnement du tuyau d'alimentation (8) est d'environ 450 Kpa (4,5 bar).

Les tuyaux du carburant qui présentent des craquelures ou des entailles doivent toujours être remplacés.

En cas de fuites de carburant de la bride (10), contrôler si le joint torique (11) est endommagé, puis:

- Enlever le groupe pompe complet, voir 4.3 (DEPOSE DU GROUPE COMPLET DE LA POMPE D'ALIMENTATION CARBURANT), contrôler son état et, si nécessaire, la remplacer.
- Ouvrir le bouchon pour le ravitaillement et contrôler que l'évent sur le réservoir n'est pas bouché, le déboucher si nécessaire en utilisant un jet d'air sous pression.

IMPORTANT Pour plus d'informations, voir 6.5.2 (CONTROLE DE LA POMPE A CARBURANT).



4.2 VIDANGE DE CARBURANT DU RESERVOIR

Pour la vidange du carburant du réservoir, voir 2.9 (VIDANGE DE CARBURANT DU RESERVOIR).

4.3 DEPOSE DU GROUPE COMPLET DE LA POMPE D'ALIMENTATION CARBURANT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX), 1.2.1 (CARBURANT) et 4.1.1 (ENTRETIEN).

◆ Enlever complètement le réservoir à carburant, voir 7.1.6 (DEPOSE COMPLETE DU RESERVOIR DE CARBURANT).

⚠ ATTENTION

Manier avec soin le reservoir; ne pas rayer ni endommager le vernissage.

IMPORTANT Positionner le réservoir sur un plan propre avec le groupe pompe tourné vers le haut.

◆ Dévisser et enlever les vis (1).

IMPORTANT Pour le modèle RSV01 NE PAS effectuer les opérations marquées par le symbole "∗".

IMPORTANT Lors du remontage. Visser manuellement toutes les vis et les serrer en procédant en diagonale en suivant l'ordre: A ➔ B ➔ C ➔ D ➔ E ➔ F ➔ G ➔ H.

Couple de serrage des vis (1): 7 Nm (0,7 kgm).

∗ **IMPORTANT** S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 0277295 (pince pour le montage de colliers clic).

⚠ ATTENTION

Pendant le remontage, remplacer le collier clic déposé par un nouveau collier clic de mêmes dimensions, voir 0.4.2 (CATALOGUES DES PIECES DE RECHANGE).

Ne pas essayer de remonter le collier clic déposé car il est inutilisable.

Ne pas remplacer le collier clic déposé par un collier à vis ou par des colliers d'autre type.

◆ ∗ Soulever le groupe pompe (2) de ce qu'il faut pour accéder aux colliers à vis (3) (4).
◆ ∗ Décrocher le collier clic (3).
◆ ∗ Décrocher le collier clic (4).

⚠ ATTENTION

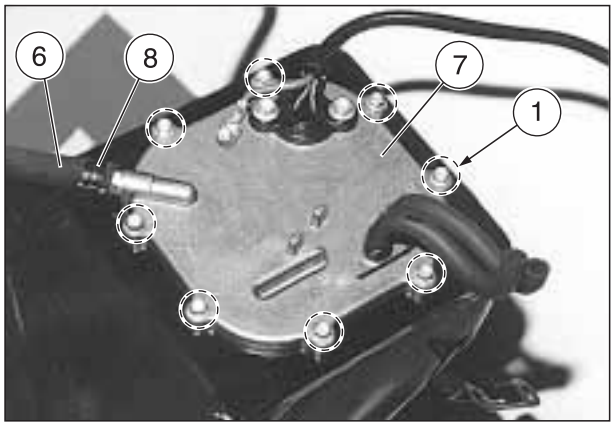
Pendant la dépose du groupe pompe (2), faire attention à ne pas endommager les tuyaux et le capteur de niveau carburant (5).

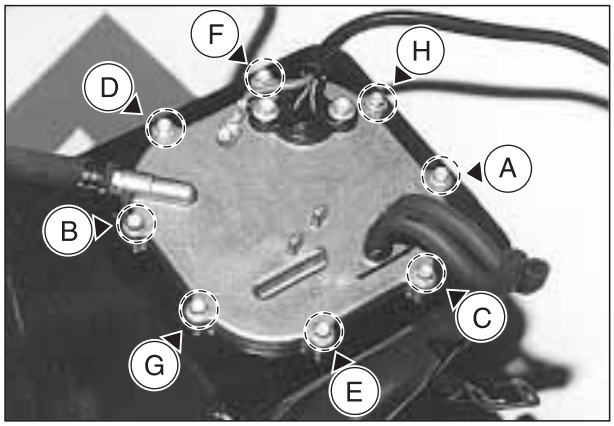
◆ Enlever le groupe pompe (2) complet.

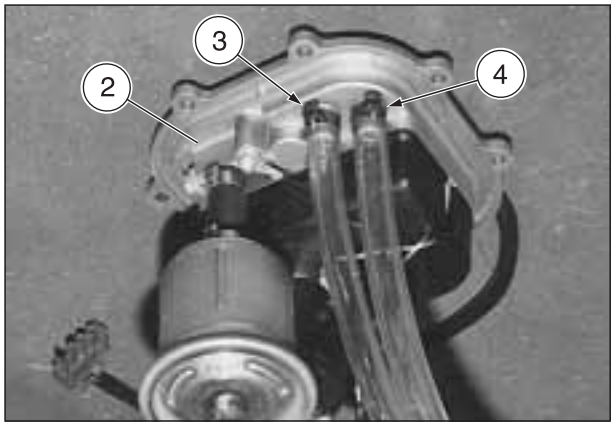
IMPORTANT Le tuyau de carburant (6) peut rester installé sur la bride de la pompe de carburant (7). Uniquement si le remplacement de la bride de la pompe de carburant (7), ou du groupe complet de la pompe de carburant (2), ou du tuyau de carburant (6) est nécessaire:

◆ Décrocher le collier clic (8).
◆ Enlever le tuyau carburant (6).

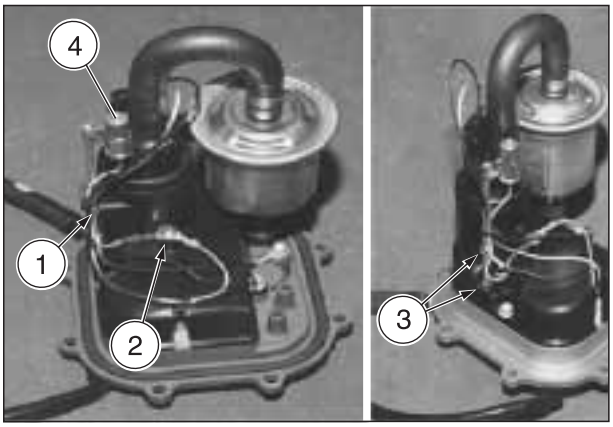
IMPORTANT Lors du remontage. Appliquer du LOCTITE® 518 sur la bague OR de la bride de la pompe de carburant.







4.4 DEPOSE DU CAPTEUR DE NIVEAU CARBURANT



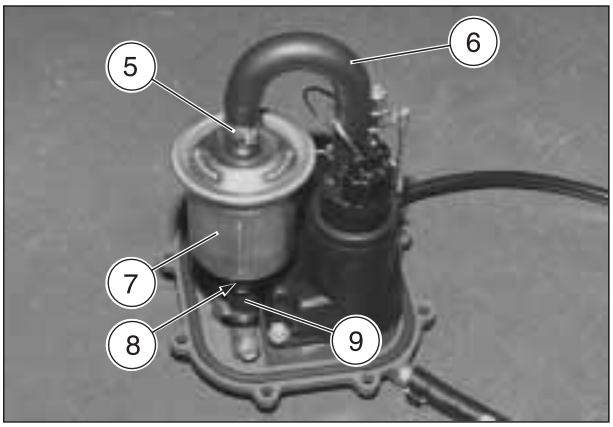
- ◆ Enlever le groupe pompe d'alimentation complet, voir 4.3 (DEPOSE DU GROUPE COMPLET DE LA POMPE D'ALIMENTATION CARBURANT).
- ◆ Décrocher et enlever le collier (1).

Avant d'enlever les vis (2) (3), s'assurer du positionnement des cosses électriques correspondantes qui sont fixées par ces vis.

- ◆ Dévisser et enlever la vis (2).
- ◆ Dévisser et enlever les vis (3).
- ◆ Enlever le capteur de niveau carburant (4).

IMPORTANT Pour le remontage, positionner correctement les cosses des câbles électriques, dans les positions de fixation correspondantes avec les vis (2) (3).

4.5 DEPOSE DU FILTRE A CARBURANT EN ALIMENTATION



- ◆ Enlever le groupe pompe d'alimentation complet, voir 4.3 (DEPOSE DU GROUPE COMPLET DE LA POMPE D'ALIMENTATION CARBURANT).

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 0277295 (pince pour le montage de colliers clic).

⚠ ATTENTION

Pendant le remontage, remplacer le collier clic déposé par un nouveau collier clic de mêmes dimensions, voir 0.4.2 (CATALOGUES DES PIECES DE RECHANGE).

Ne pas essayer de remonter le collier clic déposé car il est inutilisable.

Ne pas remplacer le collier clic déposé par un collier à vis ou par des colliers d'autre type.

- ◆ Décrocher le collier clic (5).
- ◆ Enlever le tuyau (6) du filtre (7).
- ◆ Décrocher le collier clic (8).
- ◆ Enlever le filtre (7) du tuyau (9).

⚠ ATTENTION

Ne pas réutiliser un filtre déjà utilisé précédemment.

- ◆ Remplacer le filtre (7) par un nouveau filtre du même type.

4.6 DEPOSE DE LA POMPE D'ALIMENTATION CARBURANT

◆ Enlever le groupe pompe d'alimentation complet, voir 4.3 (DEPOSE DU GROUPE COMPLET DE LA POMPE D'ALIMENTATION CARBURANT).

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 0277295 (pince pour le montage de colliers clic).

⚠ ATTENTION

Pendant le remontage, remplacer le collier clic déposé par un nouveau collier clic de mêmes dimensions, voir 0.4.2 (CATALOGUES DES PIECES DE RECHANGE).

Ne pas essayer de remonter le collier clic déposé car il est inutilisable.

Ne pas remplacer le collier clic déposé par un collier à vis ou par des colliers d'autre type.

◆ Décrocher le collier clic (1).
◆ Enlever de la pompe (2) le tuyau carburant (3).
◆ Débrancher le connecteur électrique (4).

⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (4) est branché correctement.

◆ Dévisser et enlever les vis (5).

⚠ ATTENTION

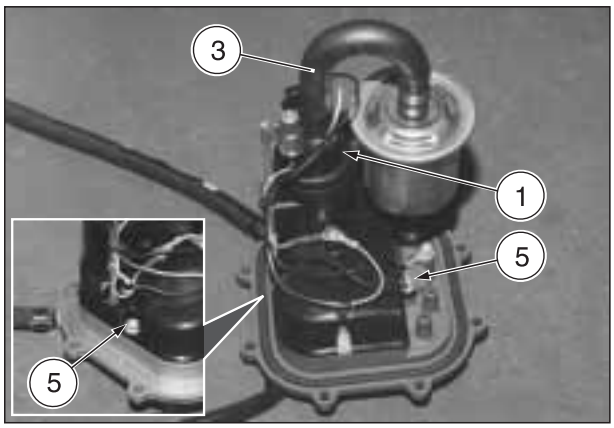
Pendant les opérations suivantes, faire attention à ne pas tirer ou entortiller les câbles électriques.

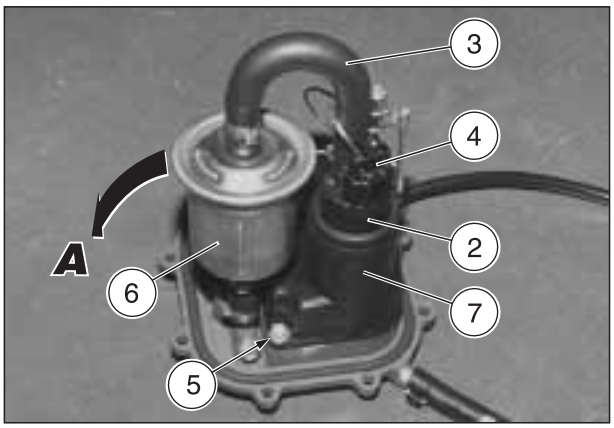
◆ Plier latéralement (**Pos.A**) le filtre à carburant (6) et le maintenir en position.
◆ Soulever le support pompe (7) de ce qu'il faut pour enlever la pompe à carburant (2).
◆ Enlever la pompe à carburant (2) du support (7) et récupérer le joint torique (8).

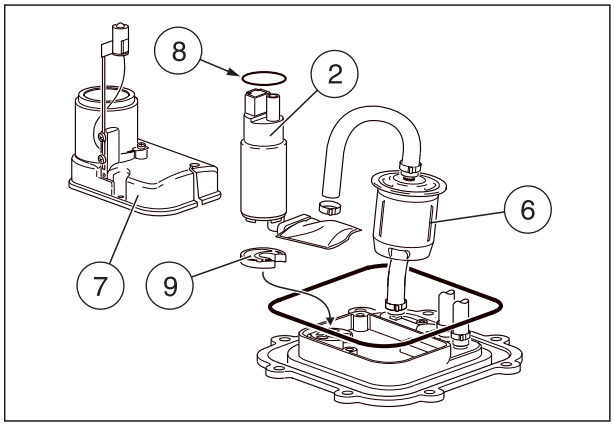
⚠ ATTENTION

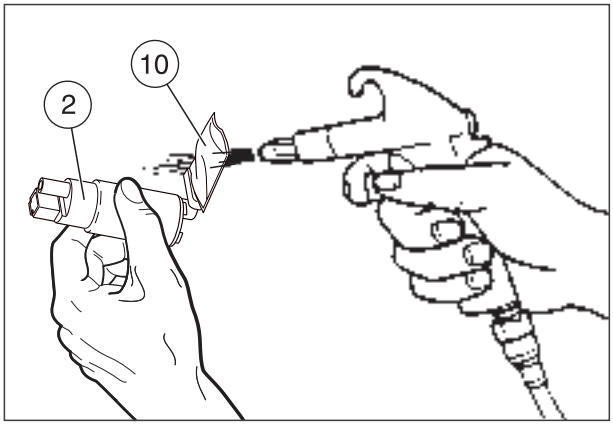
Si le petit bouchon en caoutchouc (9) de support pompe est endommagé, le remplacer.

Si la résille filtrante (10) présente des traces de sédiments, la nettoyer en utilisant un jet d'air sous pression, en le dirigeant de façon à ce que les impuretés ne pénètrent pas à l'intérieur.







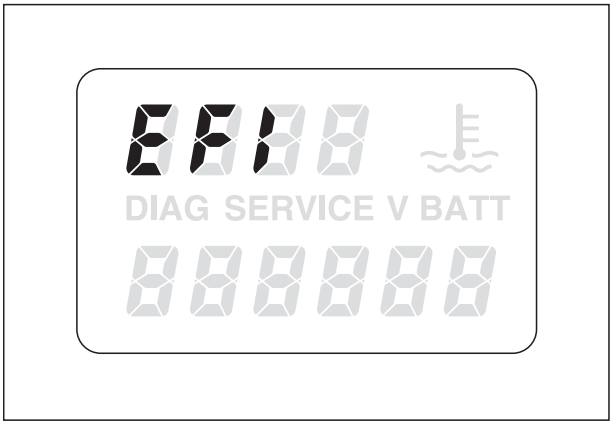


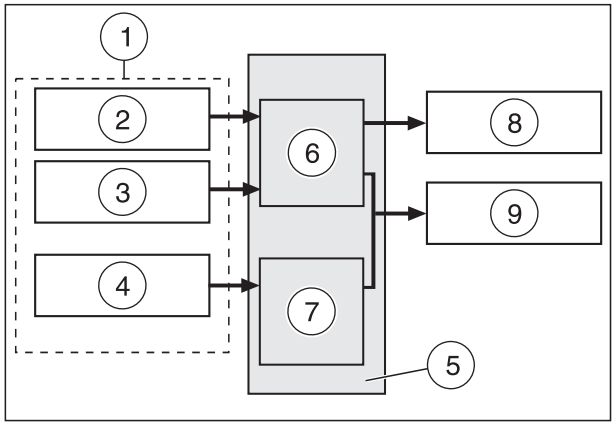
4.7 GESTION MOTEUR

4.7.1 GENERALITES

Le "coeur" de la gestion du moteur est constitué de la centrale électronique (ECU), qui gère de façon optimale l'allumage et l'injection du carburant.

– La centrale électronique détecte l'angle exact d'avance à l'allumage grâce aux signaux du régime du moteur et à la position des vannes papillon (quantité d'air).
– La centrale électronique gère le temps d'injection (quantité de carburant) sur la base du signal de régime, du signal des vannes papillons (quantité d'air, pression du tuyau d'admission) et des facteurs de correction des différents capteurs.
– A chaque allumage, la centrale électronique contrôle les capteurs et les bobines d'allumage en vérifiant leur fonctionnement correct. En cas d'anomalie, l'inscription "EFI" clignote sur la visu.
– Les dispositifs de sécurité présents à l'intérieur de la centrale électronique interrompent l'allumage et l'injection du carburant si le régime dépasse le nombre de tours max. autorisé, de 10500 tours/min (rpm), ou en cas de chute du véhicule.
  Quand le véhicule est positionné sur la béquille latérale et que la vitesse est enclenchée, l'allumage est interrompu, en empêchant ainsi le démarrage du véhicule.





⚠ ATTENTION

Les éventuelles modifications ou variations au système d'échappement, au système d'admission ou à la centrale électronique peuvent provoquer de sérieux dommages au moteur.
Le montage, la modification ou l'utilisation de pièces non originales entraîne la perte de la garantie et dégage le fabricant de toute responsabilité.

Légende

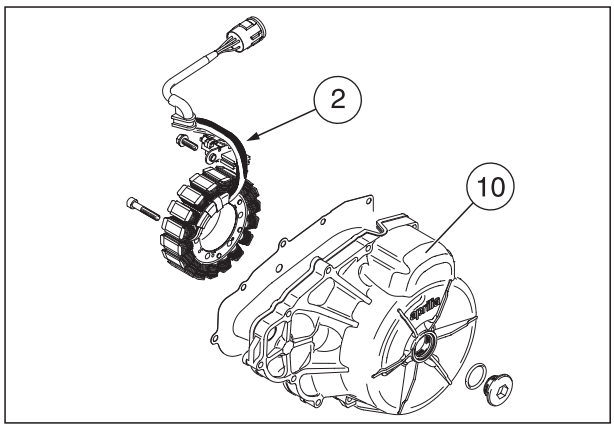
1) Signaux
2) Capteur position arbre moteur (régime moteur)
3) Capteur de la position des vannes papillons (position vannes papillons)
4) Autres capteurs
5) Centrale électronique
6) Données de base
7) Facteurs de correction
8) Bobine d'allumage (angle d'allumage)
9) Injecteur (temps d'injection)

4.7.2 CAPTEURS

Capteur position arbre moteur (2)

Position: dans le couvercle du volant (10).

Le capteur lit les dents présentes sur le rotor.
En fonction des signaux émis, on calcule le régime du moteur et on relève la position de l'arbre moteur.



Capteur position arbre à cames (11)

Position: dans la culasse de cylindre avant (12).

Le signal est émis par la détection de la dent présente sur l'engrenage de commande de l'arbre à cames d'échappement.

Ce signal permet de détecter la phase du moteur.

Capteur pression d'admission (13).

Position: dans le collecteur d'admission.

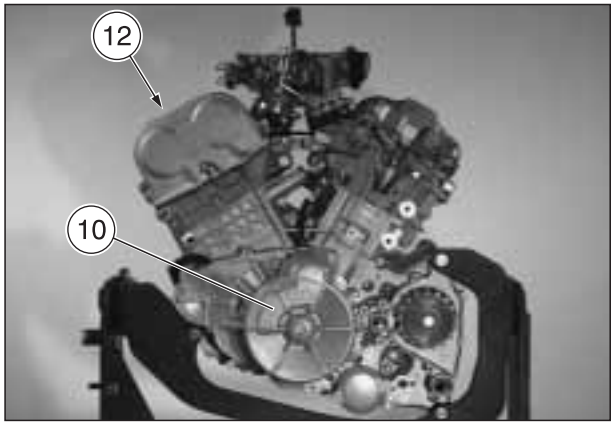
La pression mesurée dans le conduit d'admission est convertie en un signal de tension.
Le temps d'injection dépend, entre autres, également de la pression dans le tuyau d'admission en particulier quand l'angle d'ouverture des vannes papillons est réduit (régime ralenti).

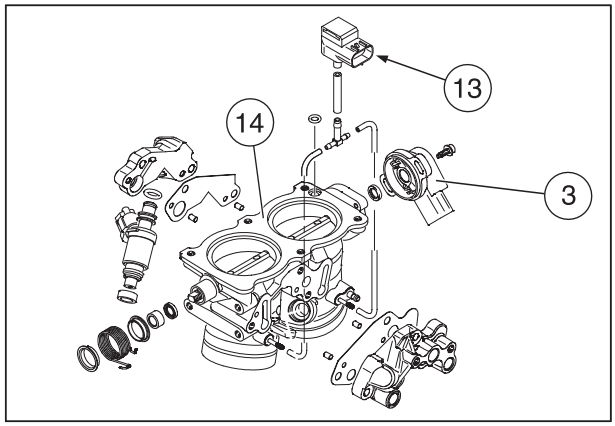
Capteur de la position des vannes papillons (3)

Position: sur le groupe vannes d'admission air (14).

Le capteur de la position des vannes papillons mesure leur position et sert de paramètre principal pour déterminer le temps d'injection et l'angle d'allumage.

Tournez ▶





Tournez ▶

Thermisteur liquide de refroidissement (15)

Position: sur la culasse du cylindre arriere (16).

Le capteur température relève la température du liquide de refroidissement afin de corriger le temps d'injection. Le temps d'injection subit une augmentation si le liquide de refroidissement n'a pas encore atteint la température de fonctionnement.

Capteur pression atmosphérique

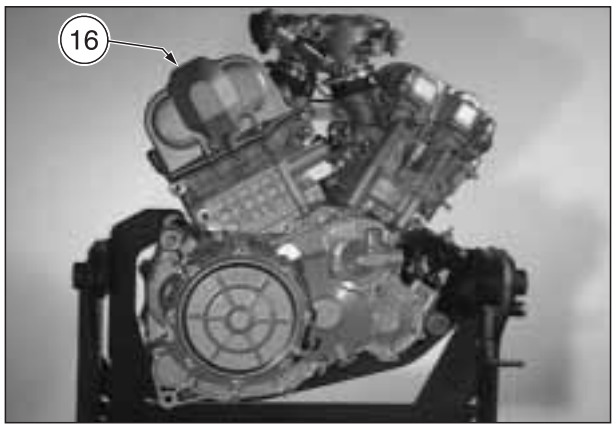
Position: à l'intérieur de la centrale électronique (5).

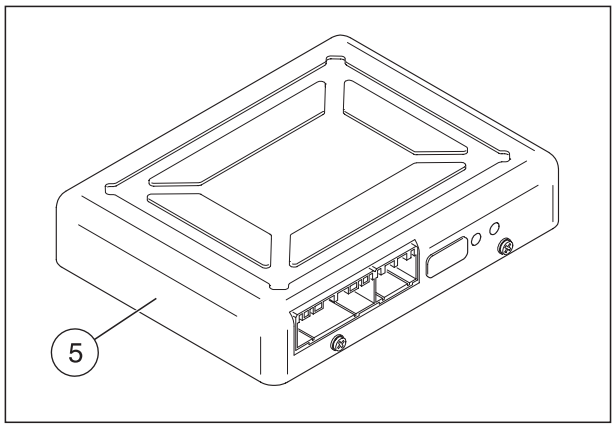
La pression d'admission mesurée par le capteur est convertie en un signal de tension et sert à la centrale électronique pour corriger le temps d'injection.

Thermisteur air

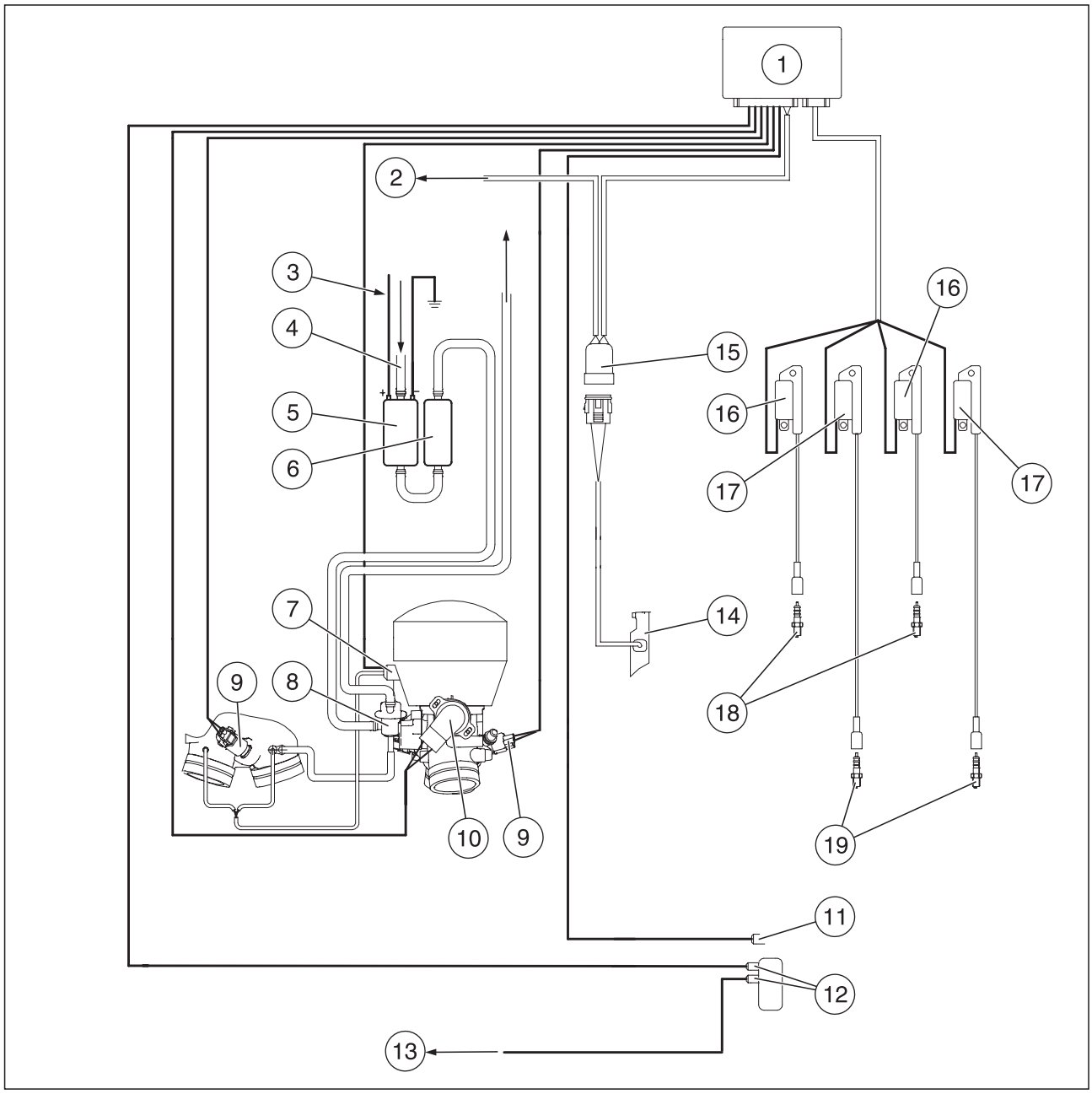
Position: dans le conduit d'admission du convoyeur à air gauche.

La résistance mesurée par le thermisteur est convertie en un signal de tension et sert à la centrale électronique pour corriger le temps d'injection.





4.7.3 SCHEMA SYSTEME D'INJECTION

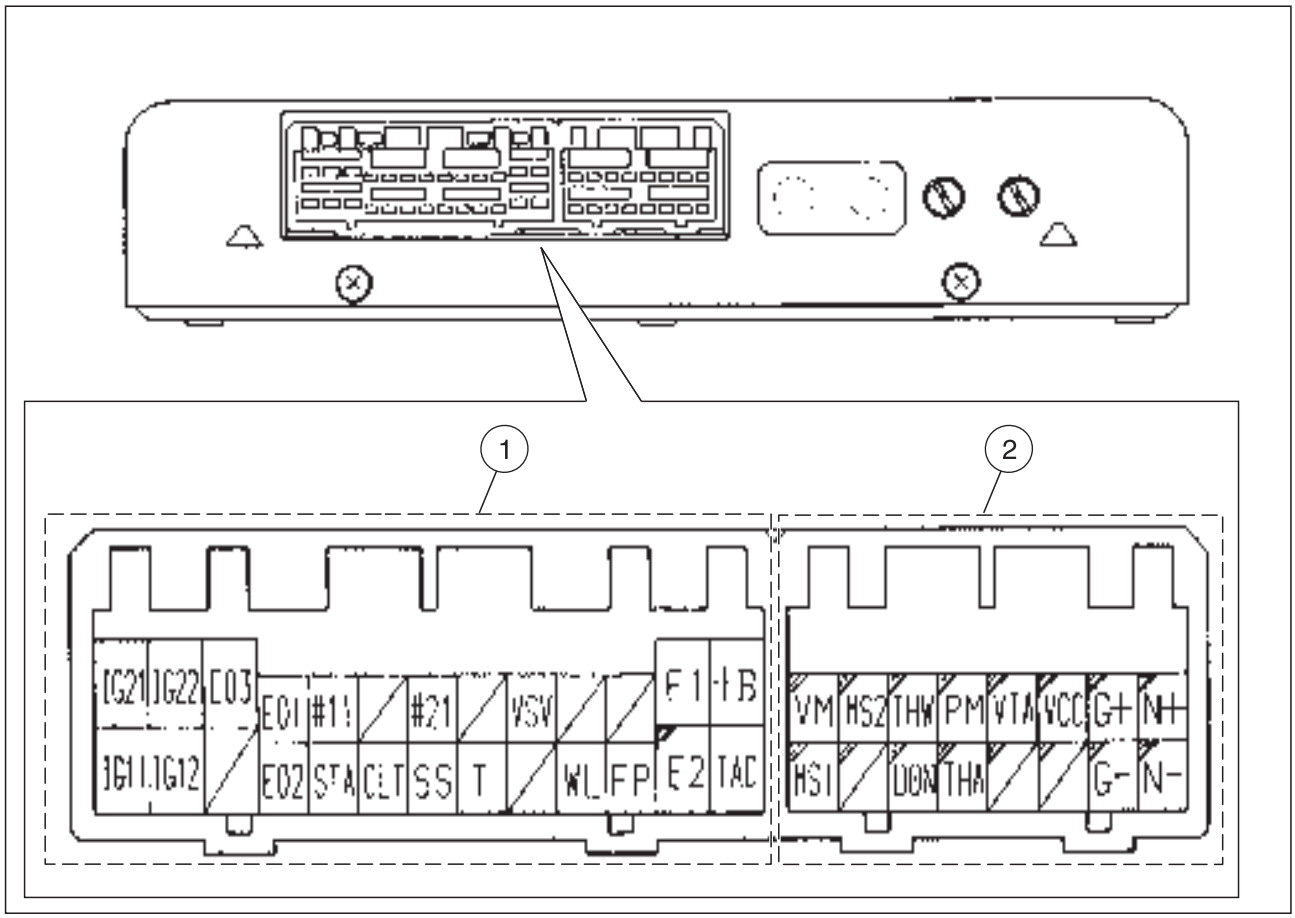


Légende

1) Centrale électronique
2) Au régulateur de tension
3) Alimentation tension
4) Aspiration carburant du réservoir
5) Pompe à carburant
6) Filtre à carburant
7) Capteur pression d'admission
8) Régulateur pression carburant
9) Injecteurs
10) Potentiomètre des vannes papillons
11) Capteur position arbre à cames
12) Thermisteurs température du liquide de refroidissement
13) A la visu multifunctions côte droit
14) Générateur et capteur position arbre moteur
15) Connecteur générateur et capteur position arbre moteur
16) Bobines HT d'allumage cylindre avant
17) Bobines HT d'allumage cylindre arrière
18) Bougies d'allumage cylindre avant
19) Bougies d'allumage cylindre arrière

4.7.4 CONNECTEURS DE LA CENTRALE ELECTRONIQUE

Pour plus de renseignements, voir 6.17 (BRANCHEMENTS A LA CENTRALE ELECTRONIQUE).



Connecteur à 26 voies (1)	
Identification bornes	**Branchements**
+ B	Branchement batterie pôle positif **"+"**
E 1	Masse (pour circuit de commande)
VSV	Vide
# 21	Injecteur cylindre arrière
# 11	Injecteur cylindre avant
E 01	Masse
E 03	Masse
IG 22	Bobine d'allumage du cylindre arrière
IG 21	Bobine d'allumage du cylindre arrière
TAC	Compte-tours
E 2	Masse capteur
FP	Relais pompe à carburant
WL	Visu multifonctions
T	Test (recherche automatique des pannes, dealer mode)
SS	Interrupteur béquille latérale
CLT	Interrupteur levier commande d'embrayage
STA	Relais démarreur
E 02	Masse
IG 12	Bobine d'allumage u cylindre avant
IG 11	Bobine d'allumage u cylindre avant

Connecteur à 16 voies (2)	
Identification bornes	**Branchements**
N +	Capteur position arbre moteur **"+"**
G +	Capteur position arbre à cames
VCC	Capteur pression d'admission et potentiomètre des vannes papillons
VTA	Potentiomètre des vannes papillons
PM	Capteur pression d'admission
THW	Thermisteur du liquide de refroidissement
MS 2	Masse
VM	Pompe à carburant
N -	Capteur position arbre moteur **"–"**
G -	Capteur position arbre à cames
THA	Thermisteur air - Capteur pression d'admission
DON	Capteur de chute
MS 1	Masse

4.7.5 ESSAI AUTOMATIQUE DE FONCTIONNEMENT

Voir 6.4 (SYSTEME D'ALLUMAGE).

4.7.6 ELIMINATION DES PANNES DU SYSTEME ELECTRONIQUE SELON LES INFORMATIONS AFFICHEES SUR LA VISU

⚠ DANGER

Faire attention à la haute tension dans le système d'allumage.

Ne jamais débrancher les connexions quand le moteur est démarré.

Quand on effectue des travaux dans le système d'allumage, opérer toujours, sauf indication contraire, avec le contacteur principal sur "⊗" et la batterie débranchée (dans la batterie, il faut d'abord débrancher le pôle négatif "–").

⚠ ATTENTION

Toutes les mesures doivent être effectuées avec les composants à une température de 20 °C (68 °F).

Indications générales sur l'élimination des pannes : dès qu'une panne est identifiée, procéder à la dépose du composant défectueux.

4.7.7 CAPTEUR POSITION ARBRE À CAMES

Code de panne "11".

Voir 6.4.6 (CONTROLE DU CAPTEUR DE POSITION ARBRE A CAMES).

4.7.8 CAPTEUR POSITION ARBRE MOTEUR

Code de panne "12".

Voir 6.4.5 (CONTROLE DU PICK-UP).

4.7.9 CAPTEUR PRESSION D'ADMISSION

Code de panne "13".

Voir 6.4.11 (CONTROLE DU CAPTEUR DE LA PRESSION D'ADMISSION).

4.7.10 CAPTEUR PRESSION D'ADMISSION

Code de panne "14".

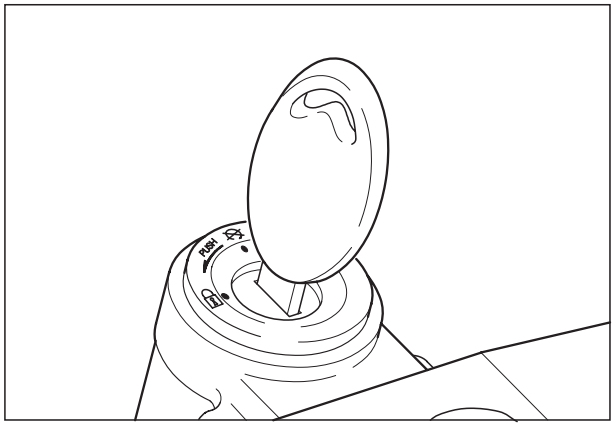
- Contrôler la présence de fuites dans les tuyaux de raccordement (1) (2) (3) et vérifier que le passage s'effectue normalement.
- Contrôler le câblage électrique et les connexions du capteur pression.

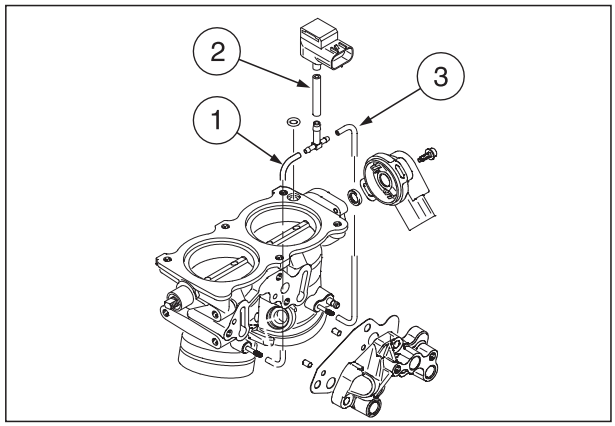
IMPORTANT Remplacer, si nécessaire, le capteur pression ou la centrale électronique.

4.7.11 POTENTIOMÈTRE DES VANNES PAPILLONS

Code de panne "15".

Voir 6.4.10 (CONTROLE DU CAPTEUR DE LA POSITION DES VANNES PAPILLONS).





4.7.12 THERMISTEURS LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Code de panne "21".

Voir 6.4.8 (CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DES THERMISTEURS LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

4.7.13 THERMISTEUR AIR

Code de panne "22".

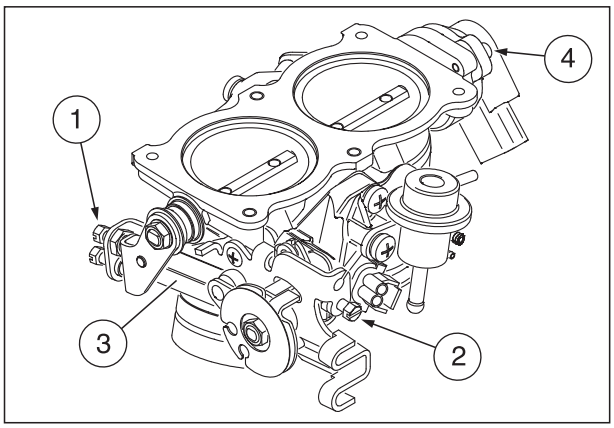
Voir 6.4.9 (CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DU THERMISTEUR AIR).

4.7.14 BOBINES D'ALLUMAGE

Code de panne "33", "34", "35", "36".

Voir 6.4.4 (CONTROLE BOBINES D'ALLUMAGE).

4.8 GROUPE VANNES D'ADMISSION AIR



⚠ ATTENTION

Les vis (1) pour le réglage de base des vannes papillons et pour l'augmentation du ralenti (2) sont vernies et ne peuvent pas être réglées.

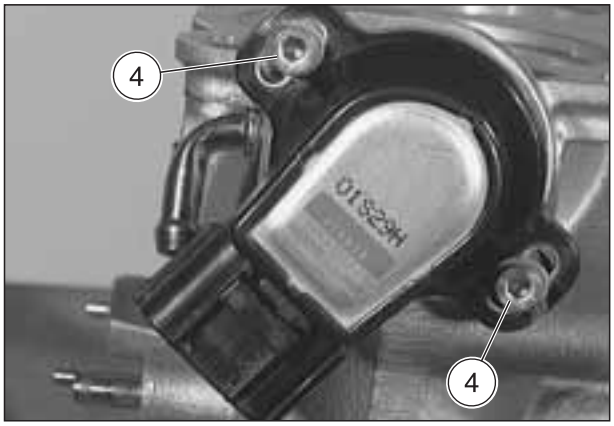
On ne peut agir sur les deux vis de réglage qu'en cas de remplacement complet de l'étrier de fixation du câble (3).

Les deux vis M4x12 (4) pour la fixation du capteur de la position des vannes papillons sont vernies et peuvent être extraites uniquement en cas de remplacement du capteur.

4.8.1 DEPOSE INJECTEURS

Voir 4.8.2 (DEPOSE GROUPE VANNES D'ADMISSION AIR).

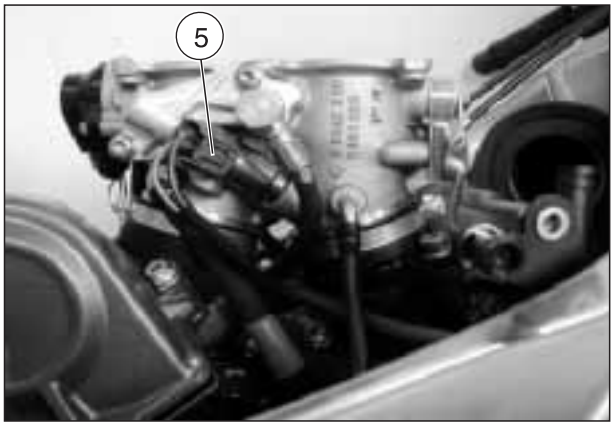
Pour le contrôle, voir 6.4.12 (CONTROLE DES INJECTEURS).



4.8.2 DEPOSE GROUPE VANNES D'ADMISSION AIR

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

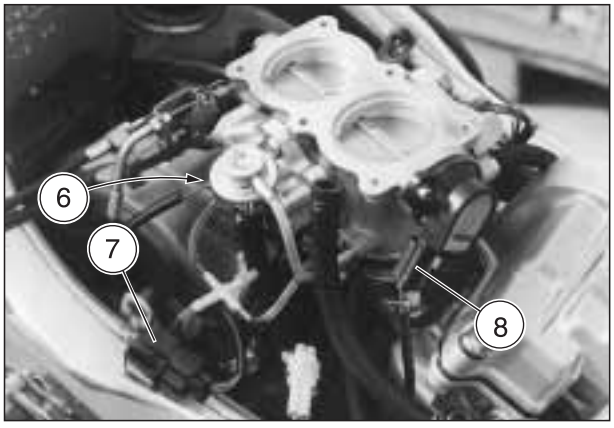
- Enlever partiellement le réservoir à carburant, voir 7.1.5 (DEPOSE PARTIELLE DU RESERVOIR DE CARBURANT).
- Enlever le boîtier du filtre à air, voir 7.1.7 (DEPOSE DU BOITIER DU FILTRE A AIR).
- Débrancher les connecteurs électriques:
  - injecteur droit (5);
  - injecteur gauche (6);
  - capteur pression d'admission (7);
  - capteur de la position des vannes papillons (8).



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que les connecteurs électriques sont branchés correctement.

Tournez ▶



Tournez ▶

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 0277295 (pince pour le montage de colliers clic).

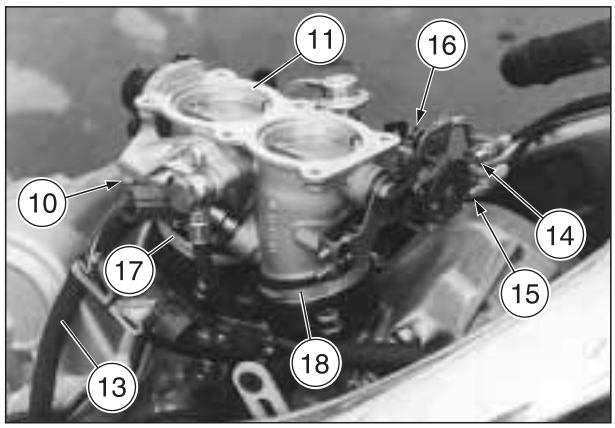
⚠ ATTENTION

Pendant le remontage, remplacer le collier clic déposé par un nouveau collier clic de mêmes dimensions, voir 0.4.2 (CATALOGUES DES PIECES DE RECHANGE).

Ne pas essayer de remonter le collier clic déposé car il est inutilisable.

Ne pas remplacer le collier clic déposé par un collier à vis ou par des colliers d'autre type.

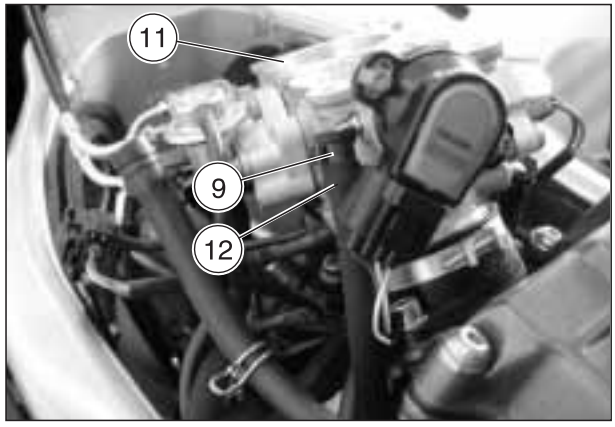
◆ Décrocher le collier clic (9).
◆ Décrocher le collier clic (10).
◆ Enlever du groupe vannes d'admission air (11) les tuyaux (12) (13).
◆ Débrancher les deux câbles commande accélérateur (14) (15).



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que les deux régulateurs des câbles de la commande d'accélérateur sont correctement fixés sur les crochets correspondants; contrôler et, si nécessaire, rétablir le jeu, voir 2.11.3 (REGLAGE DE LA POIGNEE DE L'ACCELERATEUR).

◆ Débrancher le câble commande démarrage à froid (16).



⚠ ATTENTION

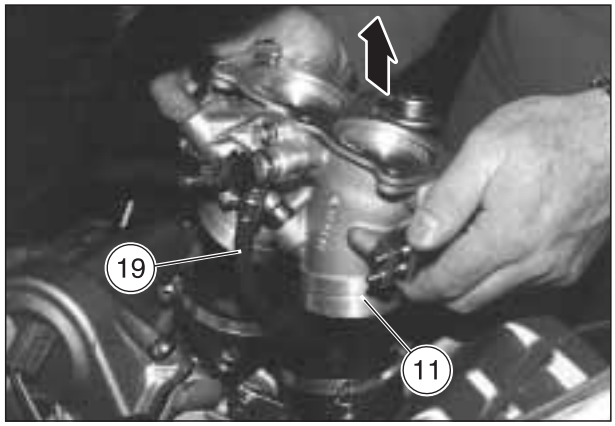
Lors du remontage, s'assurer que le régulateur câble commande démarrage à froid est fixé correctement sur le crochet correspondant et contrôler, et éventuellement rétablir, le jeu, voir 2.12 (CABLE POUR LE DEMARRAGE A FROID).

◆ Desserrer les deux colliers (17) (18).

⚠ ATTENTION

Pendant la dépose du groupe vannes d'admission air (11), il faut faire très attention car celui-ci reste lié au réservoir à carburant (20) avec le tuyau carburant (19).

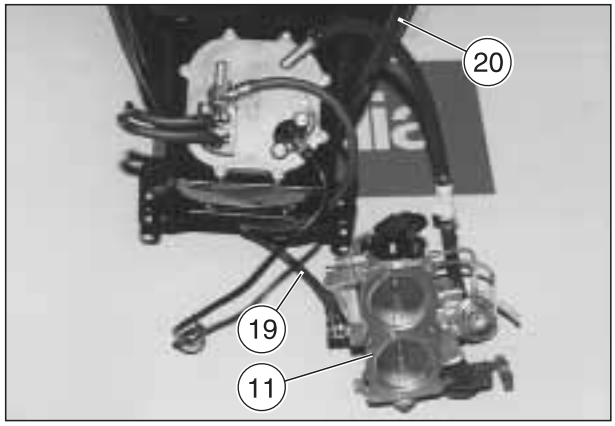
◆ Saisir fermement le groupe vannes d'admission air (11) et, avec des petits déplacements alternés, le soulever et l'enlever des brides d'admission.
◆ Positionner le groupe vannes d'admission air complet (11) et le réservoir à carburant (20), liés ensemble, sur un plan propre.



⚠ ATTENTION

Lors du remontage:

– le tuyau carburant en alimentation (19) ne doit être ni entortillé, ni positionné de façon à être écrasé par d'autres composants; s'il est endommagé ou détérioré, il doit être remplacé;
– le tuyau carburant en alimentation (19) doit être positionné de façon à arriver au côté droit du groupe vannes d'admission air (11) en passant sous celui-ci, entre les deux brides d'admission;
– le groupe vannes d'admission air (11) doit être parfaitement introduit sur les brides d'admission;
– les colliers (17) (18) doivent être serrés correctement.

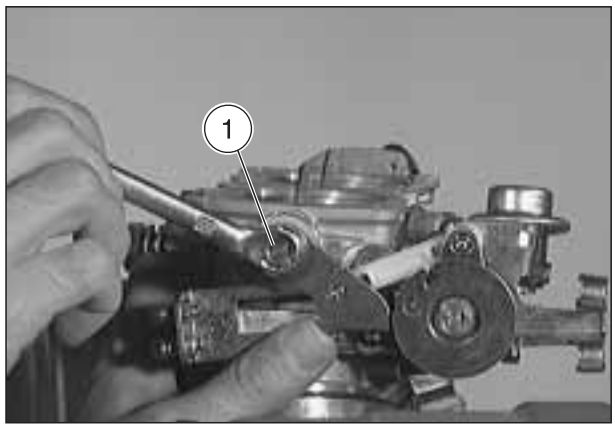


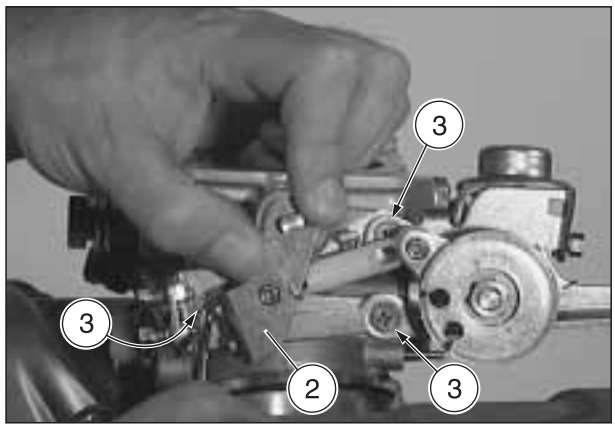
4.8.3 DEMONTAGE GROUPE VANNES D'ADMISSION AIR

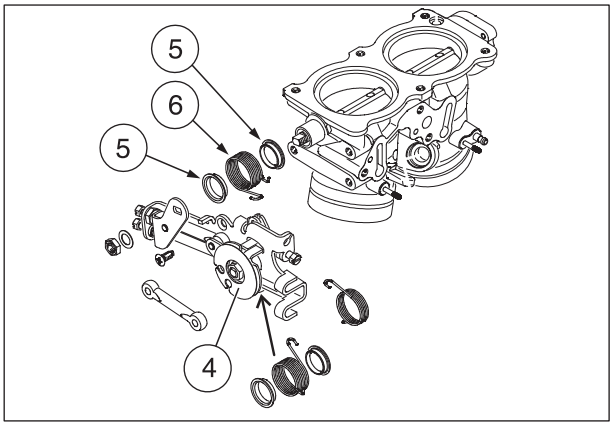
Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

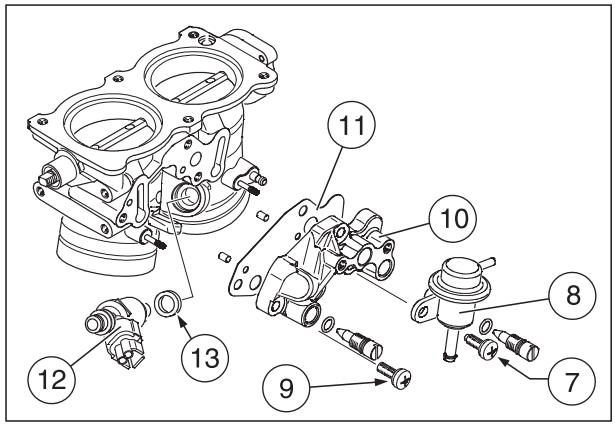
- Dévisser et enlever l'écrou M8x1 (1) et enlever la rondelle élastique.
- Tourner légèrement le levier de commande des vannes papillons (2), dévisser et enlever trois vis T.E. M5x12 (3).
- Enlever l'étrier complet (4) de fixation des câbles accélérateur avec les deux bagues (5) et le ressort de torsion (6) du groupe vannes d'admission air.
- Dévisser et enlever les deux vis M6x16 (7) et extraire le régulateur pression carburant (8) avec le joint torique.
- Dévisser et enlever les trois vis M6x25 (9) et enlever le support injecteur gauche (10) avec le joint (11) correspondant, l'injecteur (12) et la bague d'étanchéité (13) du groupe vannes d'admission air.

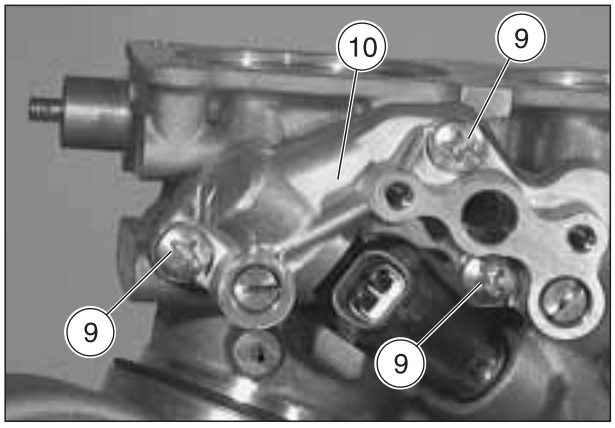
Tournez ▶

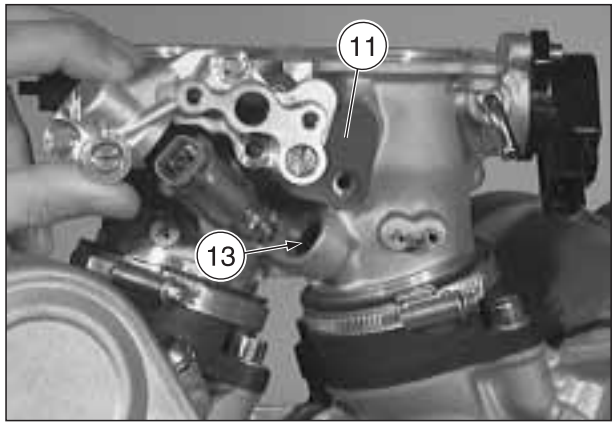










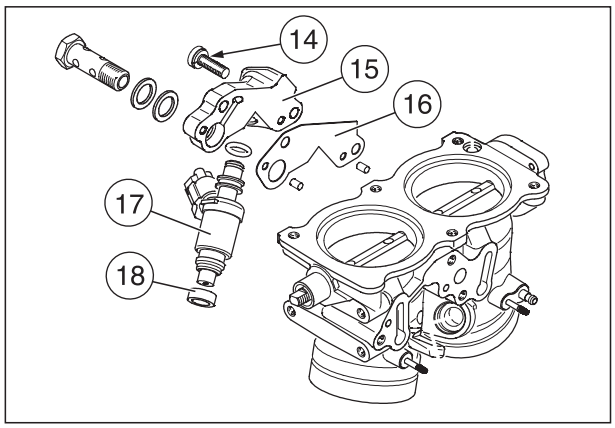


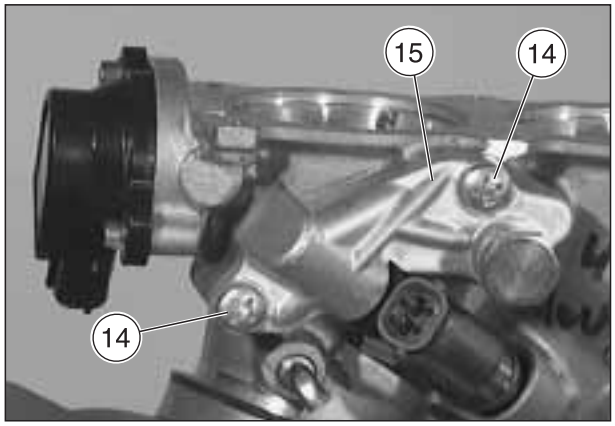
Tournez ▶

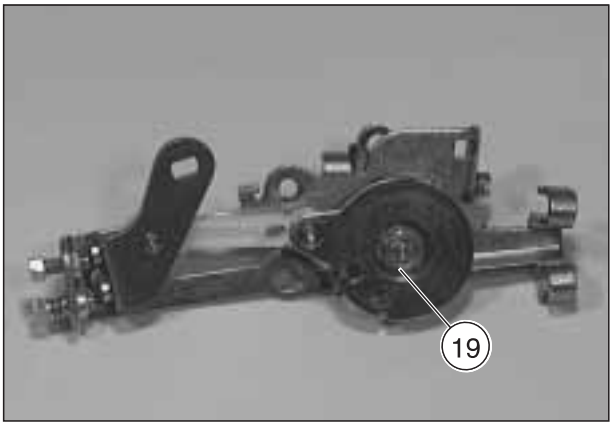
◆ Dévisser et enlever les deux vis M6x25 (14) et le support injecteur droit (15) avec le joint (16) correspondant, l'injecteur (17) et la bague d'étanchéité (18).

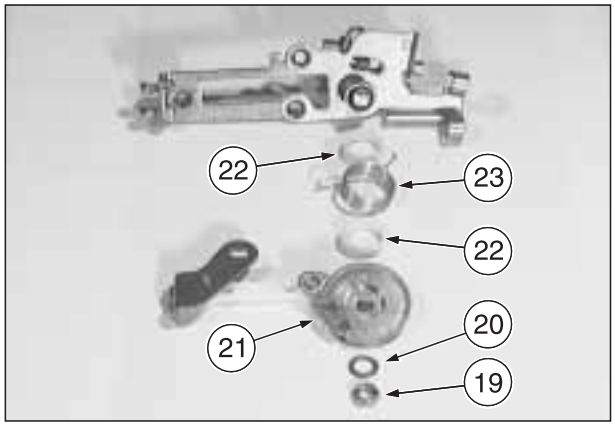
IMPORTANT La bague d'étanchéité (18) de l'injecteur peut rester insérée dans le trou du corps vannes d'admission air.

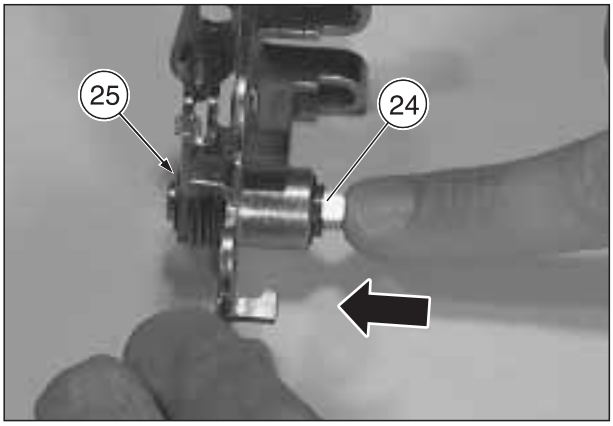
◆ Dévisser et enlever l'écrou M8x1 (19) et enlever la rondelle élastique (20), la poulie (21), les deux bagues (22) et le ressort de torsion (23).
◆ Enlever l'axe (24) avec la rondelle de sécurité (25) du trou de l'étrier de fixation des câbles accélérateur et enlever les deux joints à bague pour arbres (26) avec le ressort de torsion (27) et le levier pour le démarrage à froid (28).

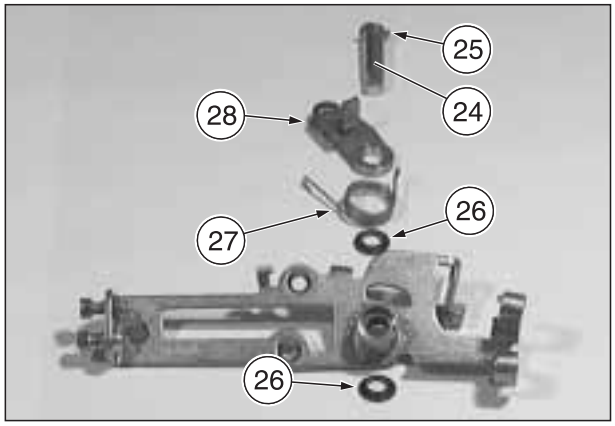












4.8.4 INSPECTION GROUPE VANNES D'ADMISSION AIR

ESSAI DE FONCTIONNEMENT INJECTEURS

⚠ DANGER

Le carburant est explosif et facilement inflammable. Tenir le carburant éloigné des étincelles d'allumage, de la chaleur et des flammes.

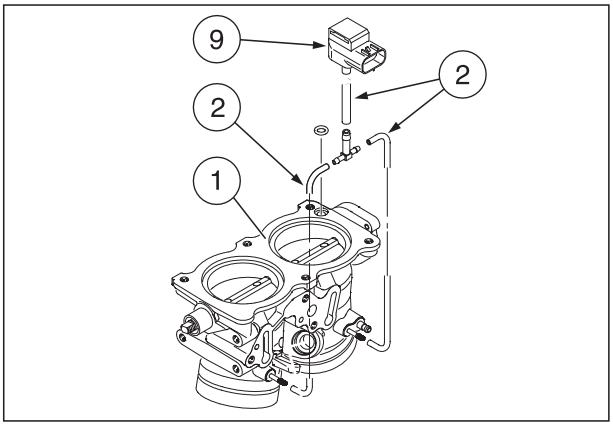
IMPORTANT Les injecteurs peuvent être contrôlés électriquement.

◆ Contrôler les composants suivants:

– câblage électrique et branchements;
– injecteur ou signal d'injection de la centrale électronique, voir 6.4 (SYSTEME D'ALLUMAGE).

Contrôle résistance injecteurs:

Voir 6.4.12 (CONTROLE DES INJECTEURS).

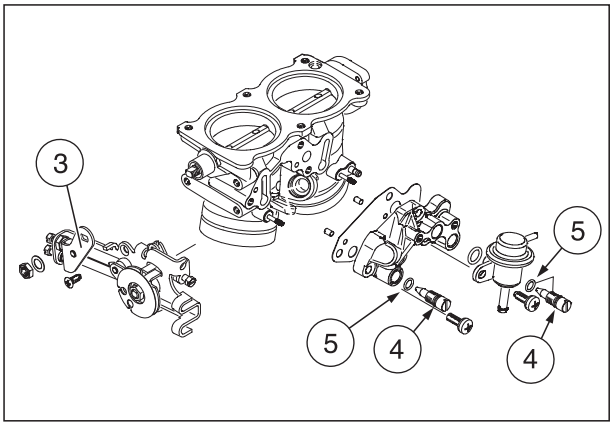


CORPS VANNES D'ADMISSION AIR

⚠ ATTENTION

Utiliser uniquement des détergents neutres.
Utiliser pour le nettoyage un produit pour enlever les scellages, un produit dégraissant ou un détergent pour le nettoyage à froid.

◆ Nettoyer toutes les ouvertures et les tuyaux du corps vannes d'admission air (1) en utilisant de l'air comprimé.



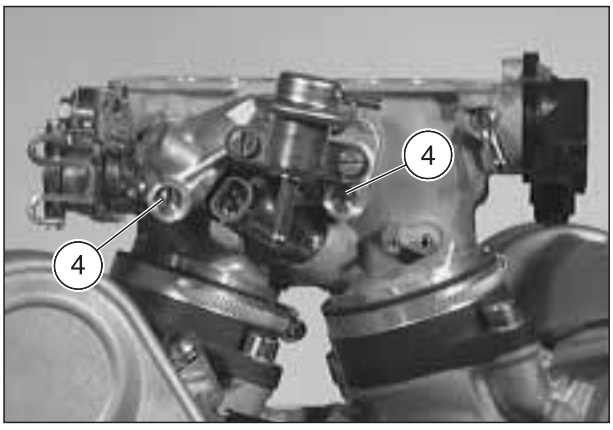
⚠ ATTENTION

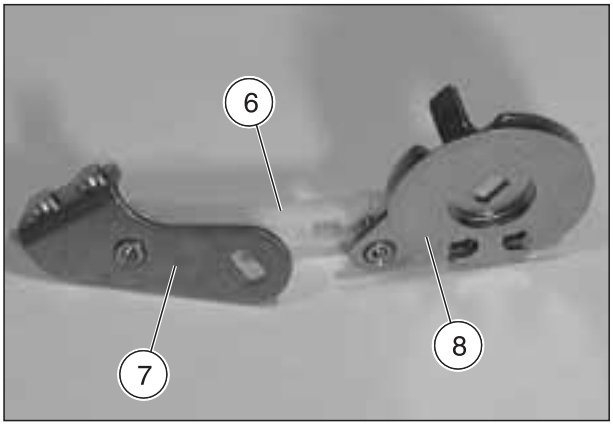
Quand le capteur pression d'admission (9) est installé, ne pas utiliser air en pression pour le nettoyage des tuyaux; danger de endommagement.

◆ Contrôler les tuyaux du capteur pression d'admission (2) en vérifiant l'éventuelle présence d'obstructions.
◆ Contrôler le groupe vannes papillons et le mécanisme de fixation du câble (3) en vérifiant l'éventuelle présence de dommages mécaniques.

IMPORTANT Si on remplace les vis (4) de synchronisation ou les joints toriques (5), synchroniser les cylindres, voir 4.8.10 (SYNCHRONISATION CYLINDRES).

◆ Dévisser les deux vis (4) de synchronisation des cylindres uniquement en cas de fuites d'air.
◆ Quand on remplace le tirant du joint sphérique (6), il faut décrocher le tirant du levier de commande vannes papillons (7) et de la poulie du câble accélérateur (8).
◆ Après avoir monté un nouveau tirant du joint sphérique (6), contrôler si ce dernier peut se déplacer librement.





4.8.5 REMONTAGE GROUPE VANNES D'ADMISSION AIR

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

⚠ ATTENTION

Après avoir démonté le groupe vannes d'admission air, remplacer tous les joints, les joints toriques, les ressorts de torsion, les bagues et les joints d'étanchéité. Ces composants sont fournis avec le kit de réparation.

- Monter les nouveaux joints toriques (1) et les joints d'étanchéité (2) sur les deux injecteurs.
- Introduire les injecteurs (3) dans le support injecteur gauche (4) et dans le support injecteur droit (5).
- Monter le joint du support injecteur gauche (6), le joint du support injecteur droit (7) et les deux joints d'étanchéité (8) au corps vannes d'admission air.
- Installer le support injecteur gauche (4) et le support injecteur droit (5) complet sur le corps vannes d'admission air en les fixant respectivement avec de nouvelles vis M6x25 (9) (10).

Couple de serrage vis (9) (10): 9 Nm (0,9 kgm).

- Si les vis de synchronisation (11) et les joints toriques (12) correspondants ont été remplacés, visser modérément les vis (11) jusqu'à ce qu'elles se bloquent puis les visser de nouveau d'un tour.

Préréglage vis de synchronisation (11): 1 tour.

⚠ ATTENTION

Le réglage précis des vis (11) doit être effectué avec un mesureur à dépression, voir 4.8.10 (SYNCHRONISATION CYLINDRES).

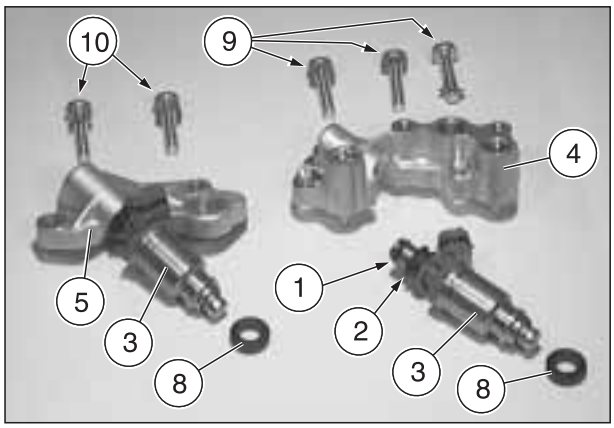
- Fixer le régulateur de la pression carburant (13) avec les deux vis M6x16 (14).

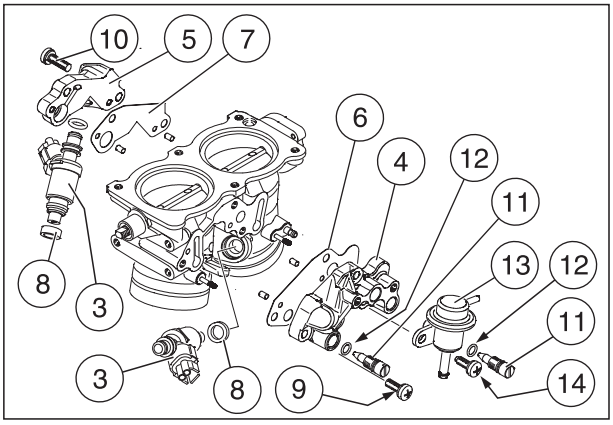
Couple de serrage des vis (14): 3,5 Nm (0,35 kgm).

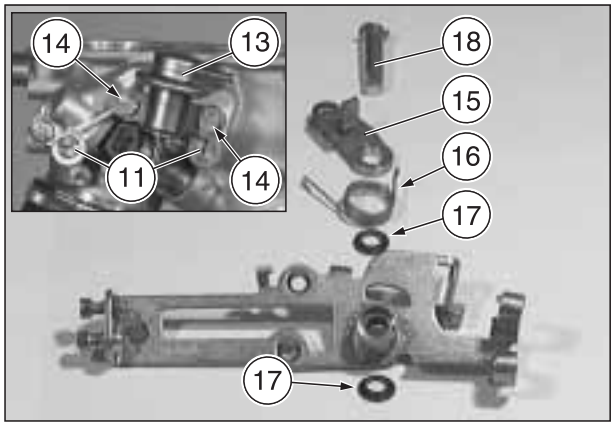
IMPORTANT Appliquer un voile de graisse lubrifiante sur la surface de l'axe (18), voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).

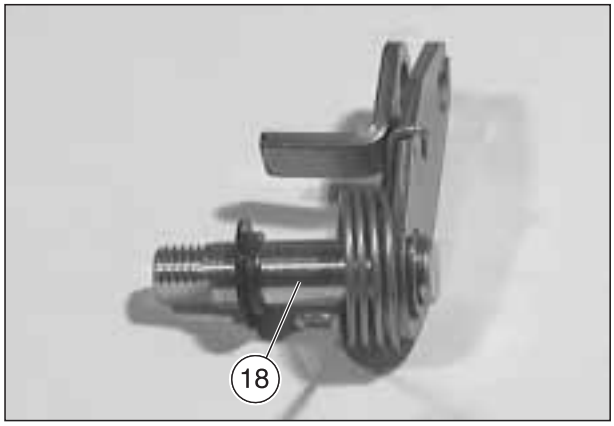
- Introduire le levier pour le démarrage à froid (15), le ressort de torsion (16) et le joint à bague pour arbres (17) dans l'axe (18).
- Enfiler l'axe complet (18) sur l'étrier de fixation des câbles accélérateur.

Tournez ▶









Tournez ▶

IMPORTANT S'assurer que le ressort de torsion est accroché au levier pour le démarrage à froid (15) et à l'étrier de fixation du câble.

- ◆ Vaporiser sur le ressort (16) de la graisse aérosol pour chaînes, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).
- ◆ Enfiler le joint à bague pour arbres (17) sur l'axe (18).
- ◆ Monter les deux bagues (19) et le ressort de torsion (20).
- ◆ Monter la poulie (21) sur l'étrier de fixation des câbles accélérateur.

⚠ ATTENTION

S'assurer que les extrémités du ressort de torsion (20) sont accrochées à l'étrier de fixation et à la poulie du câble accélérateur (21).

IMPORTANT Pulvériser du lubrifiant temporaire sur le ressort (20), voir 1.9.2 (EMPLOI DES PRODUITS DE CONSOMMATION).

- ◆ Monter la rondelle élastique (22).

IMPORTANT Appliquer LOCTITE® 243 sur le filetage de l'écrou (23).

- ◆ Visser l'écrou M8x1 (23) et le serrer.

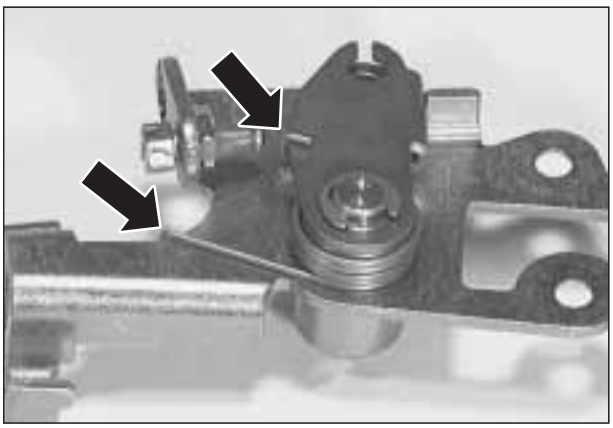
Couple de serrage écrou (23): 3 Nm (0,3 kgm).

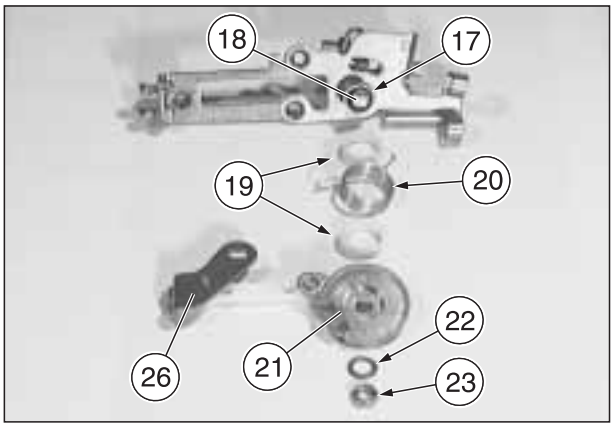
IMPORTANT Appliquer LOCTITE® 243 sur le filetage des vis (25).

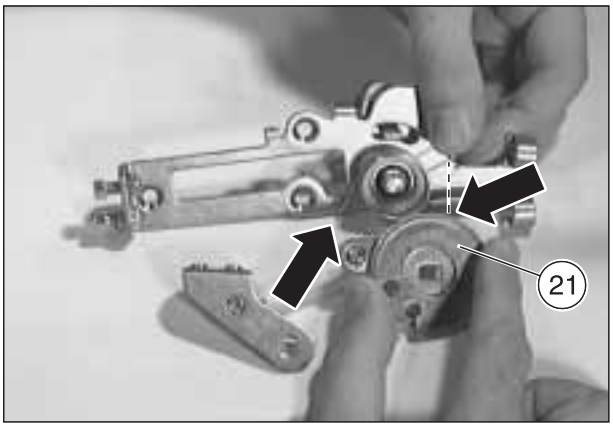
- ◆ Fixer l'étrier de fixation des câbles accélérateur (24) avec les trois vis T.E M5x12 (25).

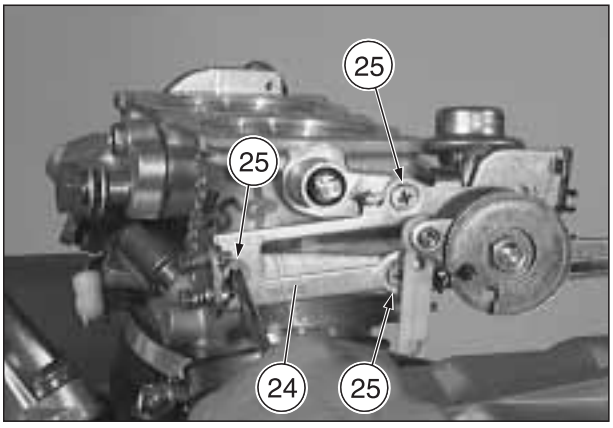
Couple de serrage des vis (25): 3 Nm (0,3 kgm).

- ◆ Monter le levier de commande des vannes papillons (26), voir 4.8.6 (REMPLACEMENT DU LEVIER DE COMMANDE VANNES PAPILLONS).







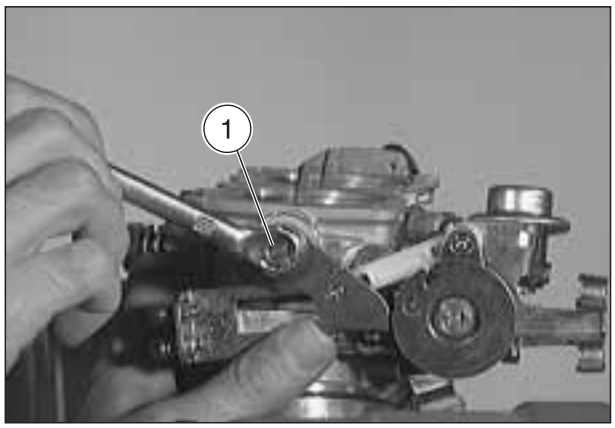


4.8.6 REMPLACEMENT DU LEVIER DE COMMANDE VANNES PAPILLONS

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

DEMONTAGE

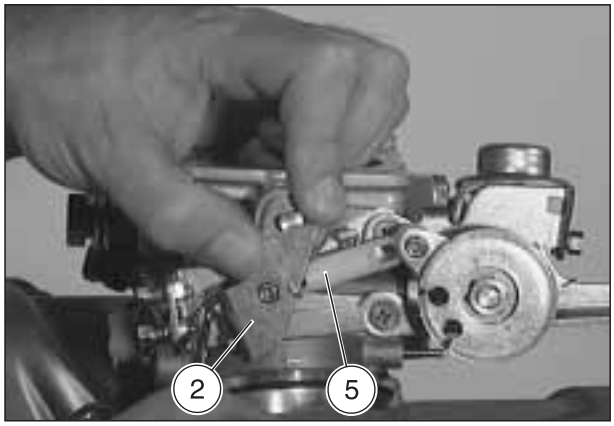
- Enlever partiellement le réservoir à carburant, voir 7.1.5 (DEPOSE PARTIELLE DU RESERVOIR DE CARBURANT).
- Enlever le boîtier du filtre à air, voir 7.1.7 (DEPOSE DU BOITIER DU FILTRE A AIR).
- Dévisser et enlever l'écrou M8x1 (1) et enlever la rondelle élastique.
- Extraire le levier de commande (2) et récupérer les deux bagues (3) et le ressort de torsion (4).
- Démonter le levier de commande (2) du tirant du joint à rotule (5).

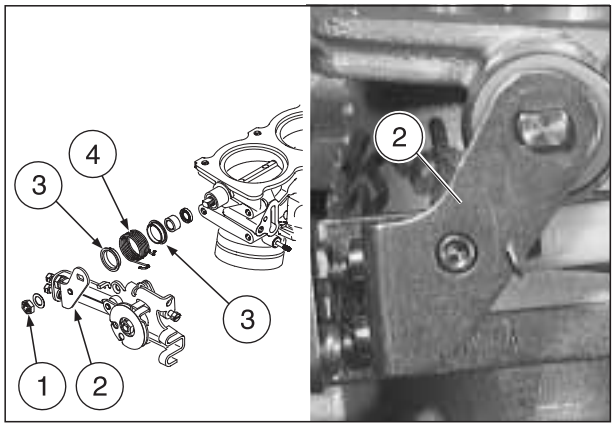


MONTAGE

⚠ ATTENTION

Sur les véhicules avec les numéros de moteur suivants, le levier de commande vannes papillons (2) doit être remplacé par le nouveau levier de couleur grise:





523579	525113 - 525118	525443 - 525597
523582	525120 - 525124	525605
523587	525126 - 525139	525609
523590 - 523592	525141 - 525148	525621
523594 - 523602	525150 - 525236	525629 - 525631
523604	525238 - 525275	525633 - 525635
523607 - 523609	525277 - 525278	525639
523612 - 523618	525280 - 525295	525641 - 525645
523621	525300 - 525302	525647 - 525648
523623 - 523624	525306 - 525321	525651
523626 - 523635	525324 - 525327	525653 - 525654
523637 - 523640	525329 - 525331	525657
523643	525344	525659
523645	525346 - 525347	525662
523648 - 523651	525350 - 525351	525665
523654 - 523656	525356 - 525358	525667
523658 - 523660	525365	525676 - 525681
523662 - 523673	525368 - 525371	525684
523675 - 523676	525373 - 525374	525686 - 525687
523678 - 523691	525376	525689 - 525690
523693 - 523698	525378	525699
523700 - 523713	525382 - 525387	525704
523715 - 523752	525389	525713
523754 - 523778	525392 - 525404	525731
523780 - 523793	525406	525750
523795 - 523892	525408	525765
523894 - 523948	525410 - 525412	525767
523950 - 523966	525414 - 525420	525883
523970 - 524610	525422	526070
524612 - 524679	525424 - 525427	526075
524683 - 524686	525430	526235 - 526237
524688 - 524999	525432 - 525435	526246 - 526249
525001 - 525007	525439	526254 - 526265
525009 - 525111	525441	–

Tournez ▶

Tournez ▶

◆ Monter les deux bagues (3) et le ressort de torsion (4) sur le corps vannes d'admission air.
◆ Monter le levier de commande de vannes papillons (2) sur l'axe de la vanne papillon.

IMPORTANT Pulvériser du lubrifiant temporaire sur le ressort (4), voir 1.9.2 (EMPLOI DES PRODUITS DE CONSOMMATION).

⚠ ATTENTION

S'assurer que les extrémités du ressort de torsion (4) sont accrochées au corps vannes d'admission air et au levier de commande de vannes papillons (2).

◆ Monter la rondelle élastique.

IMPORTANT Appliquer LOCTITE® 243 sur le filetage de l'écrou (1).

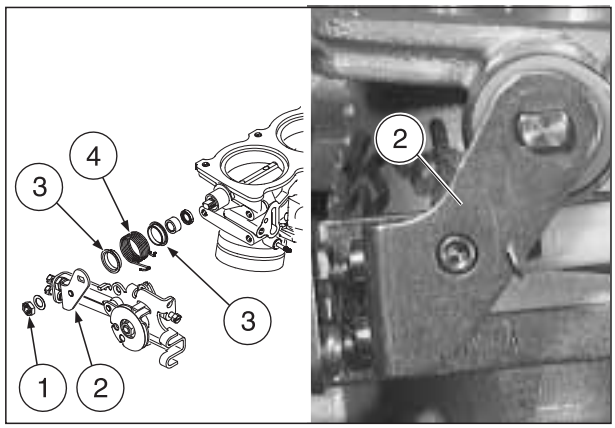
◆ Visser l'écrou M8x1 (1) et le serrer.

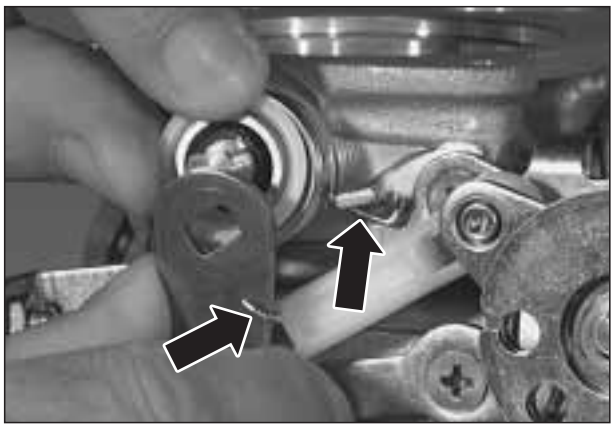
Couple de serrage (1): 3 Nm (0,3 kgm).

IMPORTANT Après avoir terminé le montage, contrôler si les leviers tournent librement.

Le levier de commande de vannes papillons (2) doit être reporté à la position initiale par le ressort de torsion.

Vérifier la présence de jeu axial sur l'arbre de commande vannes papillons, voir 4.8.7 (CONTROLE DU JEU AXIAL DE L'ARBRE DE COMMANDE VANNES PAPILLON) et effectuer les réglages nécessaires, voir 4.8.8 (REGLAGES GROUPE VANNES D'ADMISSION AIR).

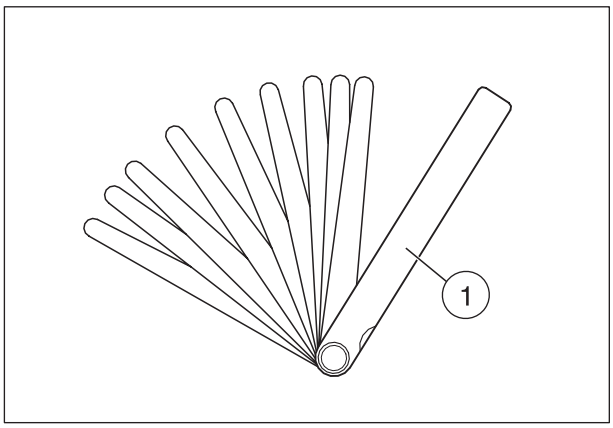




4.8.7 CONTROLE DU JEU AXIAL DE L'ARBRE DE COMMANDE VANNES PAPILLON

- Enlever partiellement le réservoir à carburant, voir 7.1.5 (DEPOSE PARTIELLE DU RESERVOIR DE CARBURANT).
- Enlever le boîtier du filtre à air, voir 7.1.7 (DEPOSE DU BOITIER DU FILTRE A AIR).

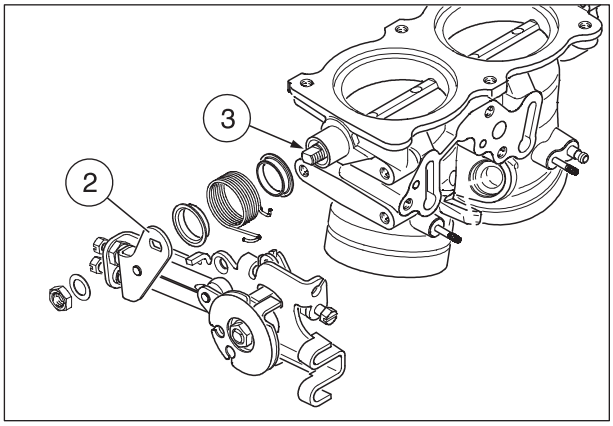
IMPORTANT S'équiper d'une jauge d'épaisseur (1) prévue à cet effet avec graduation de 0,05 mm.



Avec vannes papillons fermées:

- Avec la jauge d'épaisseurs (1), mesurer sur plusieurs points et relever la valeur minimum du jeu entre le levier (2) et la surface de contact (3) sur le groupe vannes d'admission air.

Jeu axial: min. 0,1 mm.



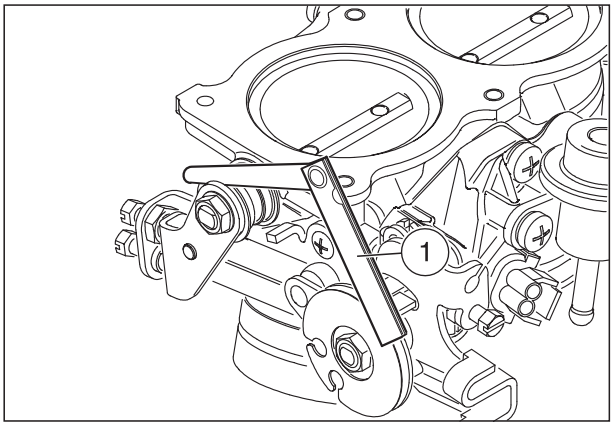
⚠ ATTENTION

Si la valeur de ralenti détectée est inférieure à 0,1 mm, le corps papillon complet doit être remplacé, voir 0.4.2 (CATALOGUES DES PIECES DE RECHANGE).

Avec vannes papillons ouvertes:

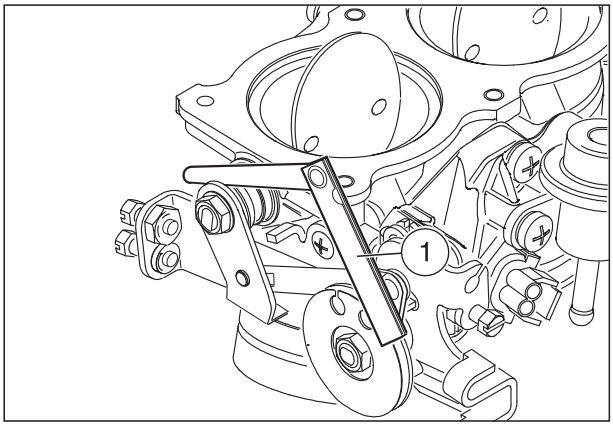
- Répéter l'opération précédente.

Jeu axial: min. 0,15 mm.



⚠ ATTENTION

Si la valeur de ralenti détectée est inférieure à 0,15 mm, le corps papillon complet doit être remplacé, voir 0.4.2 (CATALOGUES DES PIECES DE RECHANGE).



4.8.8 REGLAGES GROUPE VANNES D'ADMISSION AIR

- Enlever partiellement le réservoir à carburant, voir 7.1.5 (DEPOSE PARTIELLE DU RESERVOIR DE CARBURANT).
- Enlever le boîtier du filtre à air, voir 7.1.7 (DEPOSE DU BOITIER DU FILTRE A AIR).

REGLAGE DU RALENTI

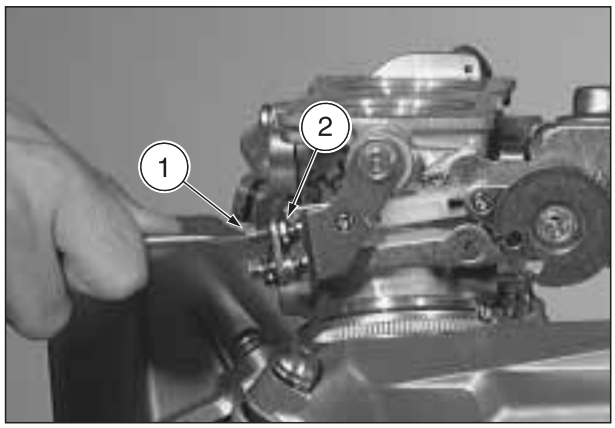
⚠ ATTENTION

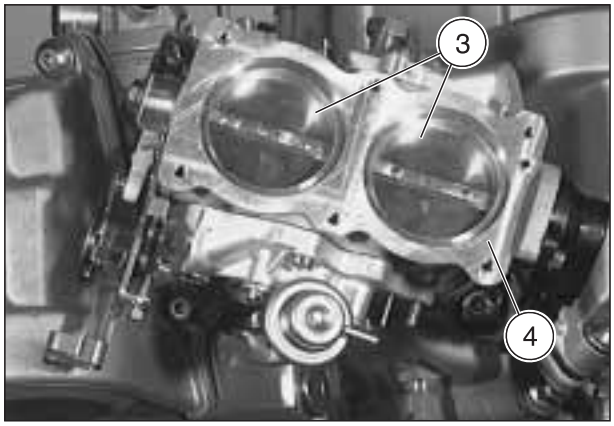
La vis de réglage de fin de course des vannes papillon (1) est peinte et ne peut pas être réglée.

On ne peut régler de nouveau la vis de réglage (1) qu'en cas de remplacement complet de l'étrier de fixation des câbles accélérateur.

- Desserrer l'écrou M5x0,5 (2).
- Dévisser la vis de réglage de fin de course des vannes papillon (1) jusqu'à faire adhérer les vannes papillon (3) au corps papillon (4).
- Visser la vis de réglage (1) jusqu'à ce qu'elle s'appuye sur le levier de commande des vannes papillons (5) et lui faire faire encore 1/2 – 3/4 de tour, puis serrer l'écrou M5x0,5 (2).

Réglage régime ralenti: 1/2 – 3/4 tours.





REGLAGE DU DISPOSITIF POUR LE DEMARRAGE A FROID

⚠ ATTENTION

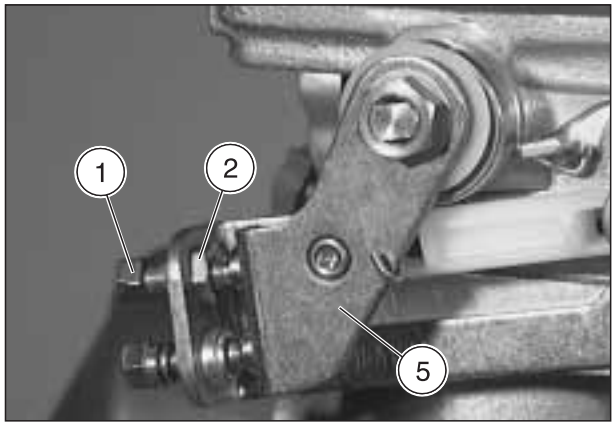
Si l'on remplace la bride d'ancrage des câbles d'accélérateur complète, il est nécessaire de régler de nouveau la vis de réglage de la commande pour le démarrage à froid (6), après avoir réglé la vis de réglage de fin de course des vannes papillon (1).

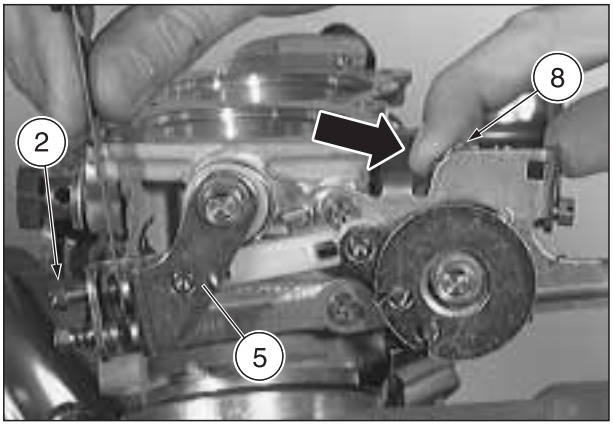
IMPORTANT S'équiper d'une jauge d'épaisseur prévue à cet effet.

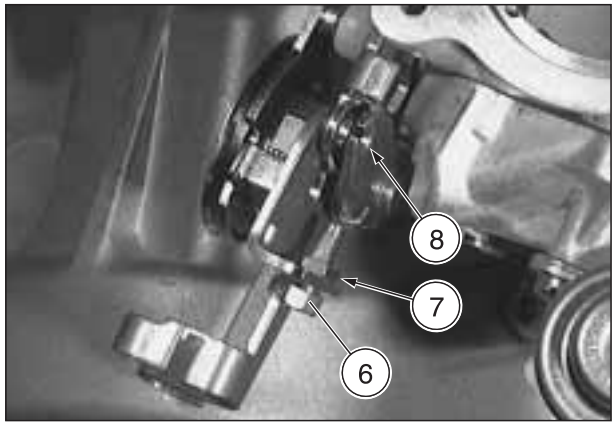
- Desserrer l'écrou M5x0,5 (7).
- Tirer en arrière le levier pour le démarrage à froid (8) jusqu'à ce qu'il s'arrête sur la vis (6).
- Régler la vis (6) de façon à ce que le jeu entre la vis de réglage du ralenti (1) et le levier de commande des vannes papillons (5) soit de 1,6 – 1,8 mm.

Réglage: 1,6 – 1,8 mm.

- Bloquer la vis (6) en serrant l'écrou M5x0,5 (7).



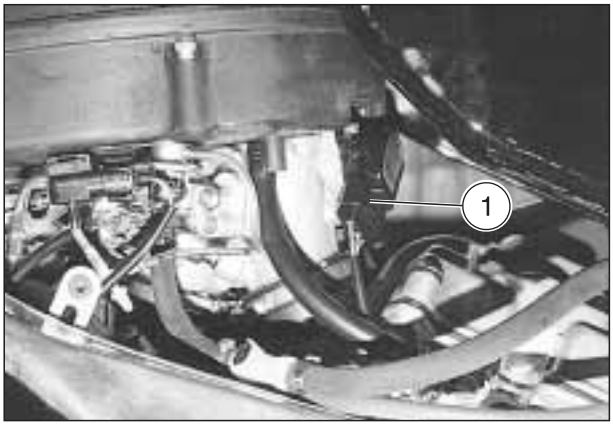




4.8.9 REMPLACEMENT ET REGLAGE DU POTENTIOMETRE DES VANNES PAPILLON

Avec le moteur arrêté:

- Soulever le réservoir de carburant, voir 2.8 (LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT).
- Débrancher le connecteur à quatre voies (de couleur noire) (1).

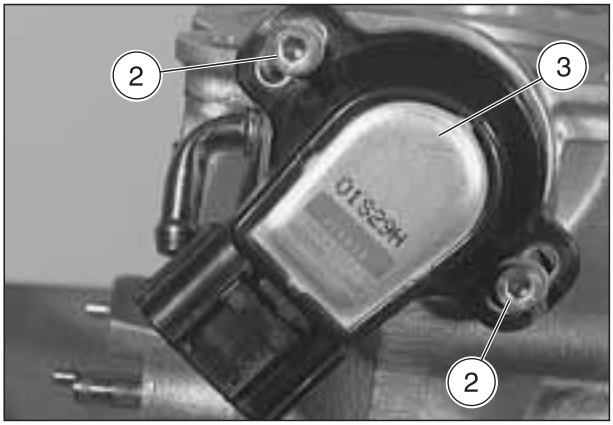


⚠ ATTENTION

Les deux vis M4x12 (2) pour la fixation du capteur de la position des vannes papillons sont vernies et peuvent être extraites ou desserrer uniquement en cas de remplacement et réglage du capteur.

IMPORTANT Pour dévisser plus facilement les vis (2), bloquées avec LOCTITE® 243, les réchauffer d'abord en soufflant de l'air chaud.

- Dévisser et enlever les vis (2).
- Enlever le potentiomètre (3).



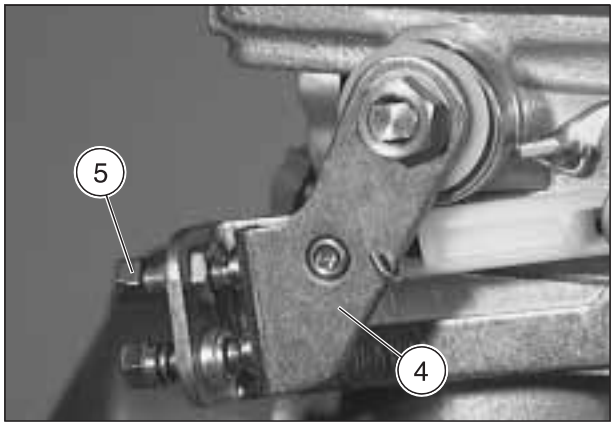
⚠ ATTENTION

Le réglage du capteur de la position doit être effectué avec les vannes papillons fermées, cela signifie que le levier de commande des vannes papillons (4) doit adhérer à la vis de réglage (5).

- Avec les vannes papillons en position fermée, remettre dans son logement le potentiomètre (3).

IMPORTANT Appliquer LOCTITE® 243 sur le filetage des vis (2).

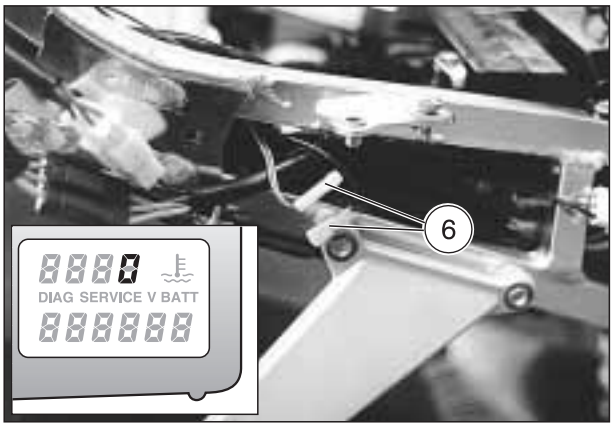
- Visser manuellement les vis (2) de façon à fixer le potentiomètre (3), sans cependant en empêcher la rotation.
- Brancher le connecteur à quatre voies (de couleur noire) (1).
- Relier les deux broches "TEST" (6) entre elles.
- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "○".
- Tourner le potentiomètre (3) jusqu'à faire apparaître l'inscription " 0 " sur la visu.
- Le potentiomètre (3) étant fixe en position, serrer les deux vis (2).



Couple de serrage des vis du potentiomètre vannes papillon (2): 1,6 Nm (0,16 kgm).

IMPORTANT Vérifier la présence de l'inscription " 0 " sur la visu (7), si la valeur sur la visu est différente, répéter le réglage.

- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "⛐".
- Débrancher les deux broches TEST (6).
- Repositioner le réservoir de carburant, voir 2.8 (LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT).



Pour plus de renseignements, voir 6.4.10 (CONTROLE DU CAPTEUR DE LA POSITION DES VANNES PAPILLONS).

4.8.10 SYNCHRONISATION CYLINDRES

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.1 (CARBURANT).

Synchronisation des cylindres, carburation, programmation CO:Synchronisation des cylindres, carburation, programmation CO:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

INTRODUCTION

La synchronisation des cylindres dépend du respect des valeurs suivantes:

a) Régime de tours minimum du moteur:
– 1250 ± 50 tours/min (rpm);

b) Valeurs de CO rentrent dans les cylindres: **(*1)**
– version non catalytique (sauf USA) de 0,8% à 1,3%;
– version catalytique (sauf USA) de 1,5% à 2,0%;
– version catalytique USA de 1,5% à 2,0%;

c) Valeurs de dépression dans les cylindres: **(*2)**
– 300 ± 30 mbar.

(*1) Une différence des valeur des CO est acceptée: du cylindre "1" (avant) et du cylindre "2" (arrière).

(*2) Une différence des valeur des CO est acceptée: du cylindre "1" (avant) et du cylindre "2" (arrière).

IMPORTANT Pour obtenir la synchronisation des cylindres, intervenir sur le réglage des valeurs sus-indiquées à rotation en respectant l'ordre indiqué.

IMPORTANT Le réglage d'une des trois valeurs peut causer l'irrégularité des deux autres; pour cette raison après chaque réglage il est nécessaire de vérifier les trois valeurs.

La valeur des CO est plus importante que la valeur de dépression.

◆ Contrôler le numéro du moteur, voir 1.1.2 (NUMERO DU MOTEUR),, choisir la procédure adaptée conformément au résultat.

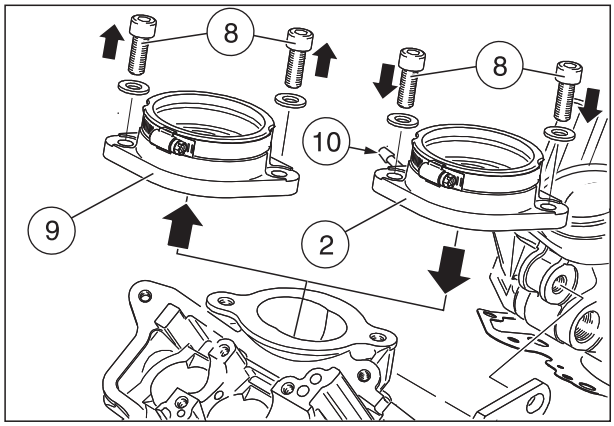
IMPORTANT Du moteur # 686065. Pour effectuer le contrôle des valeurs de dépression des cylindres, le groupe papillon est équipé du raccord adapté (1) et il n'est pas nécessaire de remplacer la bride d'aspiration par la prise pour vacuomètre (2)

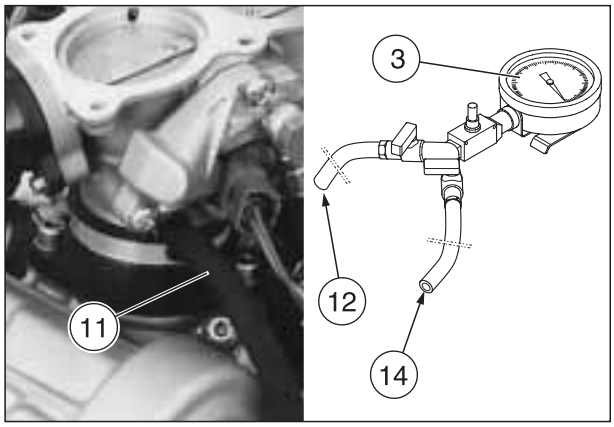
IMPORTANT Du moteur # 686065. NE PAS effectuer les opérations marquées par le symbole "✖".

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 8140267 (bride d'aspiration pour manomètre à dépression) (2);
– **aprilia** part# 8140256 (manomètre à dépression) (3).

◆ Soulever le réservoir de carburant, voir 2.8 (LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT).

Tournez ▶





Tournez ▶

◆ ✖ Desserrer les deux colliers (4) (5).

⚠ ATTENTION

✖ Pendant la dépose du groupe vannes d'aspiration air (6), faire très d'attention car celui-ci reste lié à des câbles et tuyaux.

◆ ✖ Saisir fermement le groupe vannes d'aspiration air (6) avec le boîtier du filtre à air (7) et, avec des petits déplacements alternés, soulever le groupe et l'extraire des brides d'admission.
◆ ✖ Déplacer et positionner le groupe sur le côté gauche du véhicule.
◆ ✖ Dévisser et enlever les deux vis (8) de fixation de la bride d'admission (9) au cylindre avant et récupérer les rondelles.
◆ ✖ Enlever la bride d'admission (9) du cylindre "1" (avant).
◆ ✖ Positionner la bride d'admission pour manomètre à dépression (2) orientée de façon à ce que le raccord (10) soit placé du côté droit du véhicule,
◆ ✖ Remettre en place les deux vis (8) avec les rondelles correspondantes et les serrer.

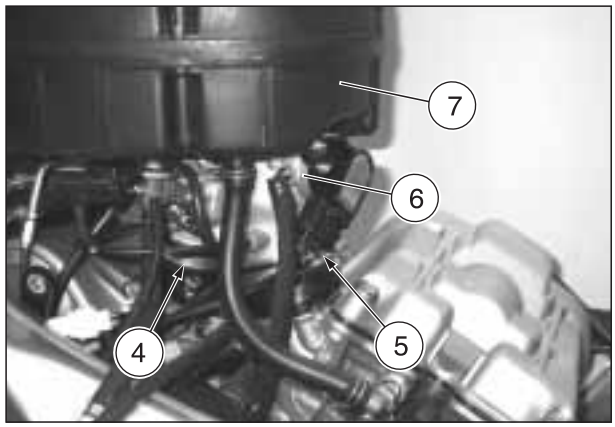
Couple de serrage vis (8): 19 Nm (1,9 kgm).

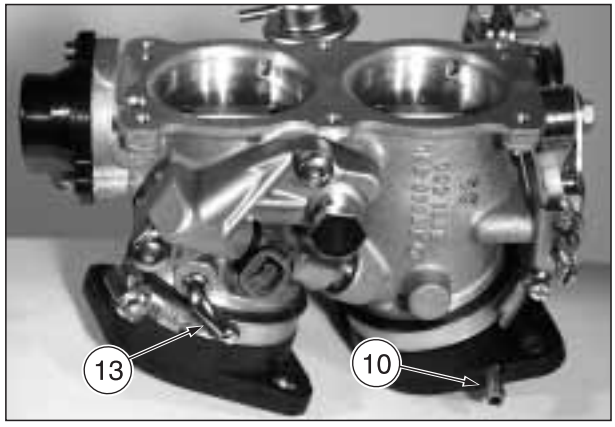
⚠ ATTENTION

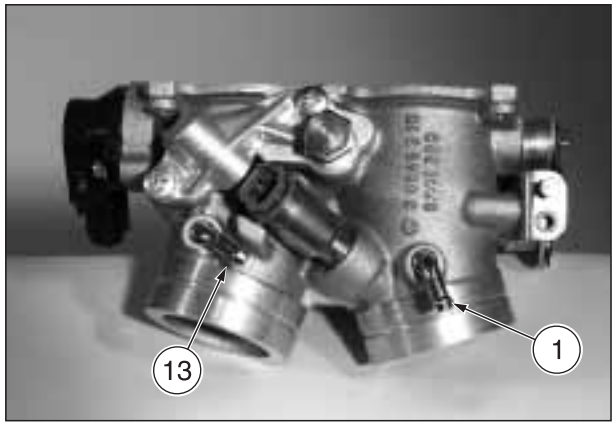
**✖ Le groupe vannes d'admission air (6) doit être parfaitement introduit sur les brides d'admission;
Les colliers (4) (5) doivent être serrés correctement.**

◆ ✖ Remettre en place le groupe vannes d'aspiration air (6), avec le boîtier du filtre à air (7), sur les deux brides d'admission.
◆ ✖ Serrer les deux colliers (4) (5).
◆ Enlever le tuyau du raccord de la dépression (11).
◆ Pendre le manomètre à dépression (3) sur le guidon.
◆ Enfiler l'extrémité libre du tuyau (12) du vacuomètre sur le raccord (13).
◆ ✖ Enfiler l'extrémité libre du tuyau (14) du vacuomètre sur le raccord (10) de la bride d'aspiration (2).
◆ **Du moteur # 686065.** Enfiler l'extrémité libre du tuyau (14) du vacuomètre sur le raccord (1) du corps papillon.

Tournez ▶







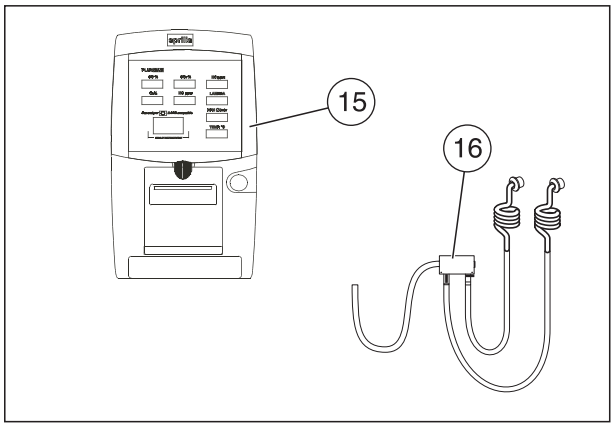
Tournez ▶

⚠ ATTENTION

La synchronisation des cylindres doit être faite avec le moteur chaud:

- **Température du liquide de refroidissement 75 – 95 °C (167 – 203 °F);**
- **température ambiante 20 – 30 °C (68 – 86 °F).**

IMPORTANT S'équiper des outils spéciaux OPT prévus à cet effet:
- **aprilia** part# 8140196 [Plurigas (langue italienne)] (15) ou **aprilia** part# 8140578 [Plurigas (langue anglaise)] (15);
- **aprilia** part# 8140202 (sondes pour analyse des gaz d'échappement) (16).



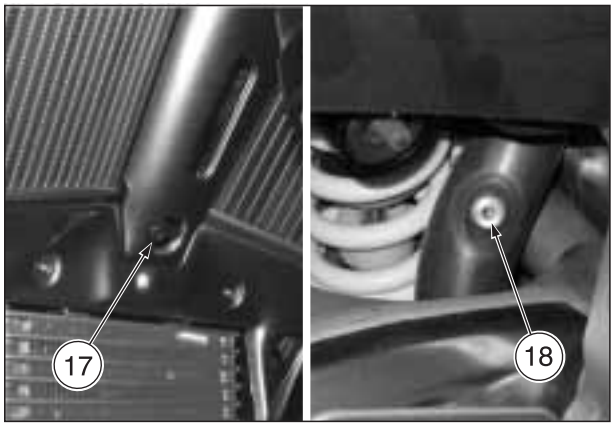
⚠ DANGER

Les vapeurs de combustible sont nuisibles pour la santé.
S'assurer, avant de procéder, que la pièce où l'on travaille a un rechange d'air adéquat.
Ne pas inhaler les vapeurs de carburant.

Eviter tout contact du carburant avec la peau.
Ne pas fumer, ni utiliser de flammes libres.
Ne pas disperser le carburant dans l'environnement.

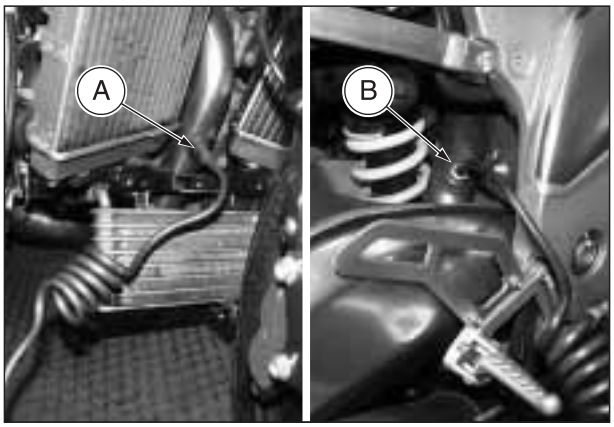
Couple de serrage des bouchons (17) (18): 25 Nm (2,5 kgm).

◆ Dévisser et enlever les deux bouchons (17) (18) sur les tuyaux d'échappement avant et arrière.



IMPORTANT Lors du remontage, appliquer **aprilia** part# 8116043 (Pâte anti-grippage ANTI-SEIZE MOTAGEPASTE AS 1800) sur le filetage des bouchons (17) (18).

◆ Relier les sondes pour l'analyse des gaz d'échappement (16) comme il suit:
– les deux tuyaux rigides aux prises (A) e (B) prévues à cet effet sur les tuyaux d'échappement;
– l'autre tuyau à l'analyseur gaz d'échappement (15).
◆ Démarrer le moteur.
◆ Vérifier sur le compte-tours:
– le régime de rotation au ralenti du moteur. Pour la valeur, voir INTRODUCTION au point **a)**.
◆ Contrôler sur l'analyseur:
– les valeurs des CO dans les cylindres. Pour la valeur, voir INTRODUCTION au point **b)**.
– les valeurs de dépression dans les cylindres. Pour la valeur, voir INTRODUCTION au point **c)**.



Si le réglage est nécessaire:

IMPORTANT Procéder au réglage de la valeur qui ne respecte pas la norme en suivant les indications de l'INTRODUCTION.

◆ Pour le régime de rotation au ralenti du moteur, voir 2.11.2 (REGLAGE DU RALENTI).

Tournez ▶

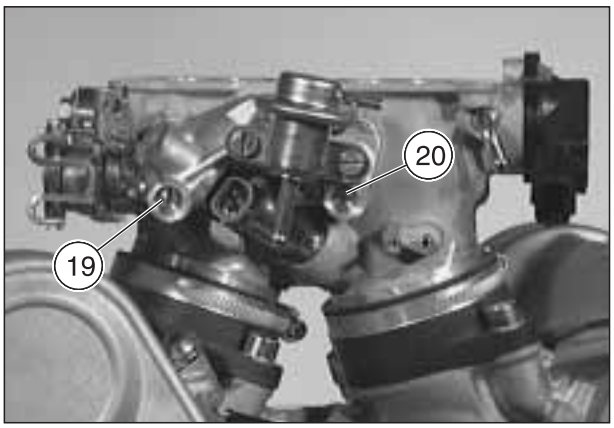
Tournez ▶

◆ Contrôler les cinq premiers chiffres du numéro de châssis, choisir la procédure adaptée conformément au résultat.

PROCEDURE POUR LES VEHICULES AVEC CHASSIS PORTANT LE SIGLE ZD4ME

◆ Pour les valeurs des CO dans les cylindres, agir :
– sur la vis (19) pour le cylindre "1" (avant) ;
– sur la vis (20) pour le cylindre "2" (arrière) ;

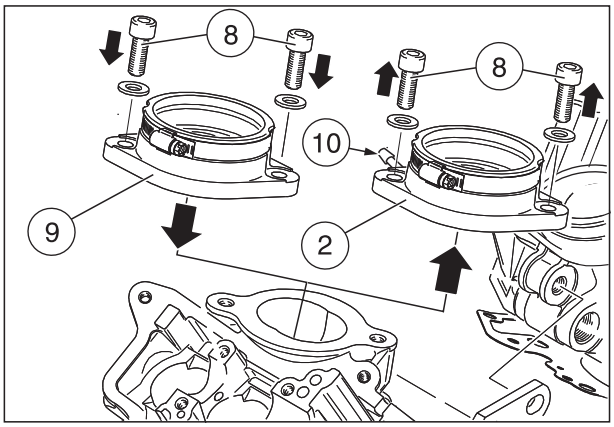
◆ Pour les valeurs de dépression dans les cylindres, agir :
– sur la vis (19) (du corps papillon) pour le cylindre "1" (avant) ;
– sur la vis (20) (du corps papillon) pour le cylindre "2" (arrière) ;



PROCEDURE POUR LES VEHICULES AVEC CHASSIS PORTANT LE SIGLE ZD4RP

◆ Pour les valeurs des CO dans les cylindres, agir :
– sur la vis (21) (de la centrale) pour le cylindre "1" (avant) ;
– sur la vis (22) (de la centrale) pour le cylindre "2" (arrière).

◆ Pour les valeurs de dépression dans les cylindres, agir :
– sur la vis (21) (de la centrale) pour le cylindre "1" (avant) ;
– sur la vis (22) (de la centrale) pour le cylindre "2" (arrière).

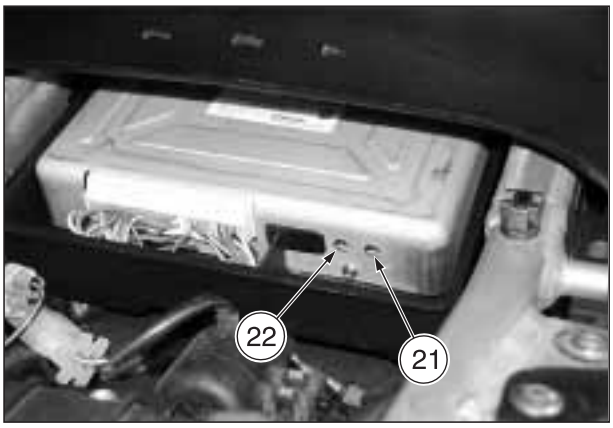


A la fin des opérations de vérification ou de réglage de la synchronisation des cylindres :

◆ ✖ Enlever la prise pour manomètre à dépression (2), puis remonter la bride d'admission (9).

⚠ ATTENTION

✖ La bride d'admission pour manomètre à dépression (2) doit absolument être remplacée par la bride d'admission originale (9).



NOTES

CETTE PAGE A ETE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT VIDE

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT 5

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

SOMMAIRE

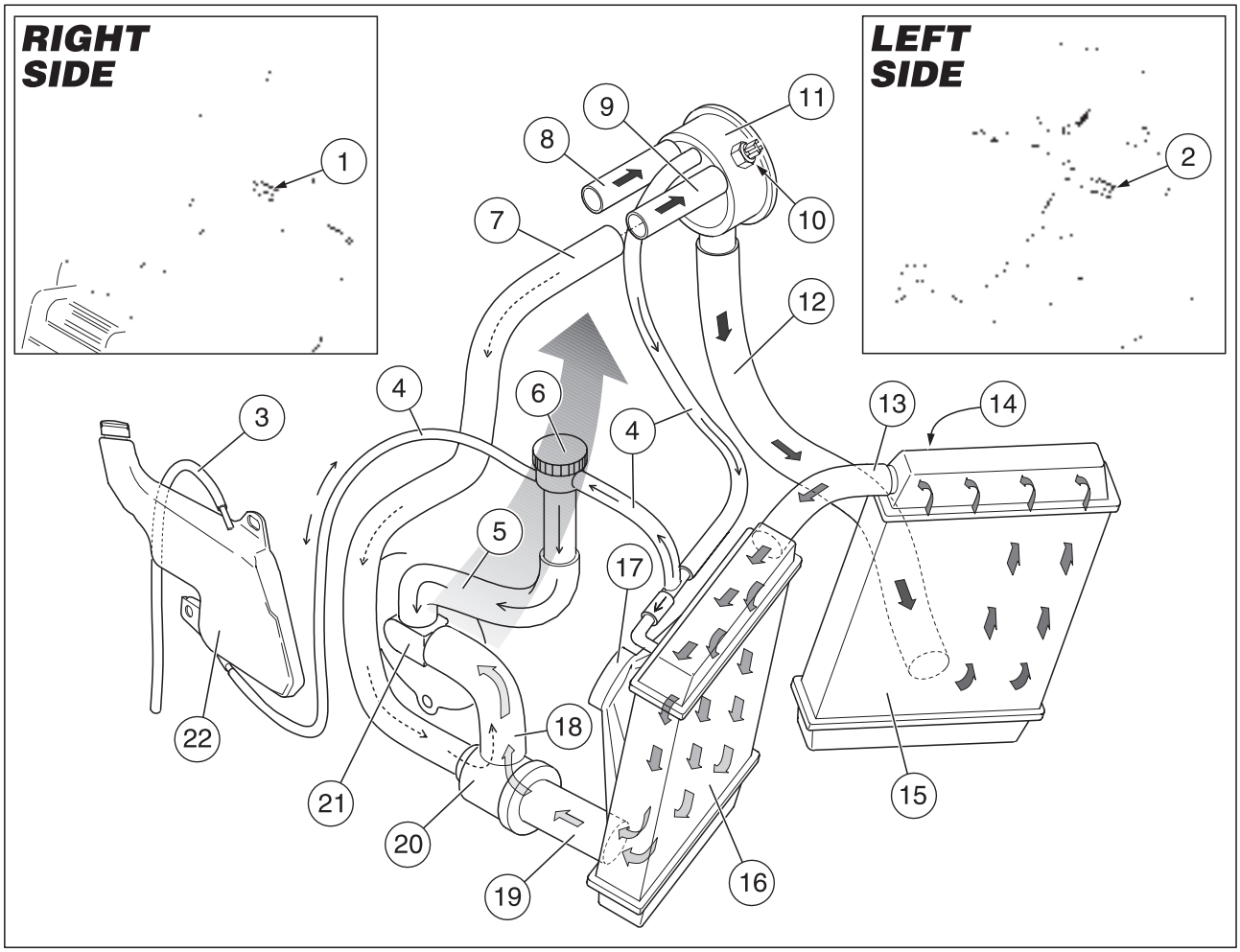
5.1 DESCRIPTION 5-3-*00*
5.1.1 CHEMIN AVEC TEMPÉRATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT INFERIEURE À 65 °C (149 °F) 5-4-*00*
5.1.2 CHEMIN AVEC TEMPÉRATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT COMPRISE ENTRE 65 °C (149 °F) ET 80 °C (176 °F) 5-5-*00*
5.1.3 CHEMIN AVEC TEMPÉRATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT SUPÉRIEURE À 80 °C (176 °F) 5-6-*00*
5.2 DEPOSE DES RADIATEURS 5-7-*00*
5.3 DEPOSE DES VENTILATEURS DE REFROIDISSEMENT 5-8-*00*
5.4 DEPOSE DU CONTACTEUR THERMIQUE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT 5-9-*00*
5.5 DEPOSE DES THERMISTEURS DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT 5-9-*00*
5.6 DEPOSE SOUPAPE THERMOSTATIQUE 5-10-*00*
5.6.1 CONTROLE SOUPAPE THERMOSTATIQUE 5-10-*00*
5.7 DEPOSE GOULOTTE DE REMPLISSAGE 5-11-*00*
5.8 DEPOSE DU COLLECTEUR A TROIS VOIES 5-12-*00*
5.9 DEPOSE DU VASE D'EXPANSION 5-13-*00*
5.10 POMPE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT 5-13-*00*

5.1 DESCRIPTION

La pompe centrifuge (à l'intérieur du moteur et actionnée par celui-ci) aspire le liquide de refroidissement et l'envoie dans les conduits réalisés dans les cylindres et dans les culasses pour refroidir les parties internes du moteur.
Le chemin du liquide qui sort du moteur varie en fonction de sa température et il est indiqué ci-après.
L'augmentation de volume du liquide (provoquée par l'augmentation de la température) est compensée dans le vase d'expansion.

A l'aide des repères "**LOW**" et "**FULL**", il est possible d'effectuer le contrôle et la mise à niveau du liquide, voir 2.15 (CONTROLE ET MISE A NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

Pour les renseignements sur le liquide de refroidissement voir 1.2.5 (LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).



Légende

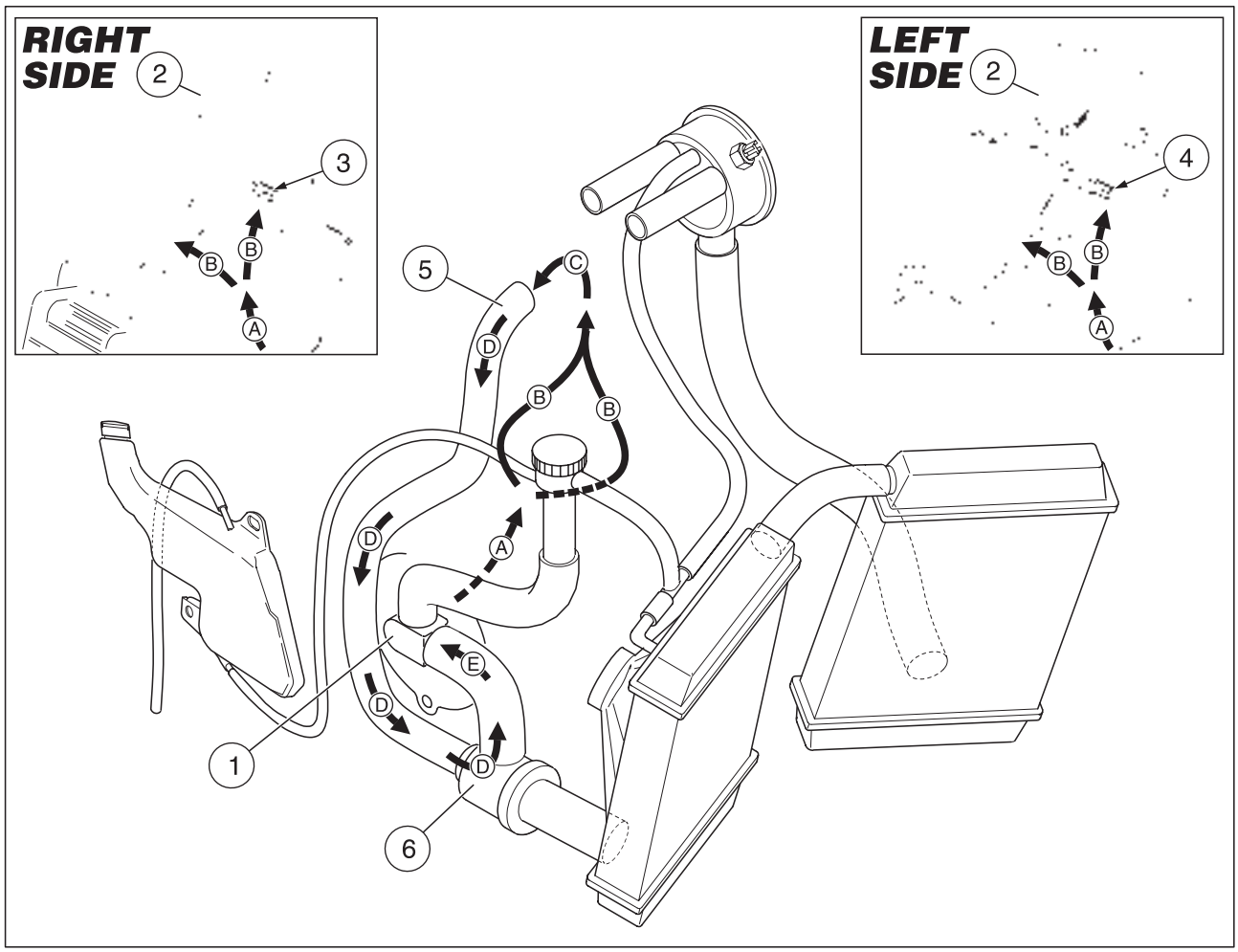
1) Thermisteur cylindre avant
2) Thermisteur cylindre arrière
3) Tuyau d'évent
4) Tuyaux de compensation
5) Manchon de remplissage
6) Goulotte de remplissage
7) Tuyau moteur (côté droit) - soupape thermostatique
8) Tuyau cylindre arrière - collecteur à trois voies
9) Tuyau cylindre avant - collecteur à trois voies
10) Contacteur thermique
11) Collecteur à trois voies
12) Manchon collecteur à trois voies - radiateur gauche
13) Manchon d'union radiateurs
14) Ventilateur radiateur gauche
15) Radiateur gauche (à flux vertical)
16) Radiateur droit (à flux vertical)
17) Ventilateur radiateur droit
18) Manchon soupape thermostatique - pompe
19) Manchon radiateur droit - soupape thermostatique
20) Soupape thermostatique à trois voies (du type à plaquette en cire thermosensible)
21) Pompe centrifuge
22) Vase d'expansion

————> = Direction du flux avec soupape thermostatique ouverte

- – – – – –> = Direction du flux avec soupape thermostatique fermée

5.1.1 CHEMIN AVEC TEMPÉRATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT INFERIEURE À 65 °C (149 °F)

De la pompe (1) “**A**” entrée de liquide de refroidissement dans le moteur (2) “**B**” relevé de la température de la part des thermisteurs (3) et (4) et affichage sur la visu droite du tableau de bord. “**C**” Sortie de liquide du moteur (côté droit) (5) “**D**” à la soupape thermostatique (6) (complètement fermée) “**E**” et à la pompe (1).

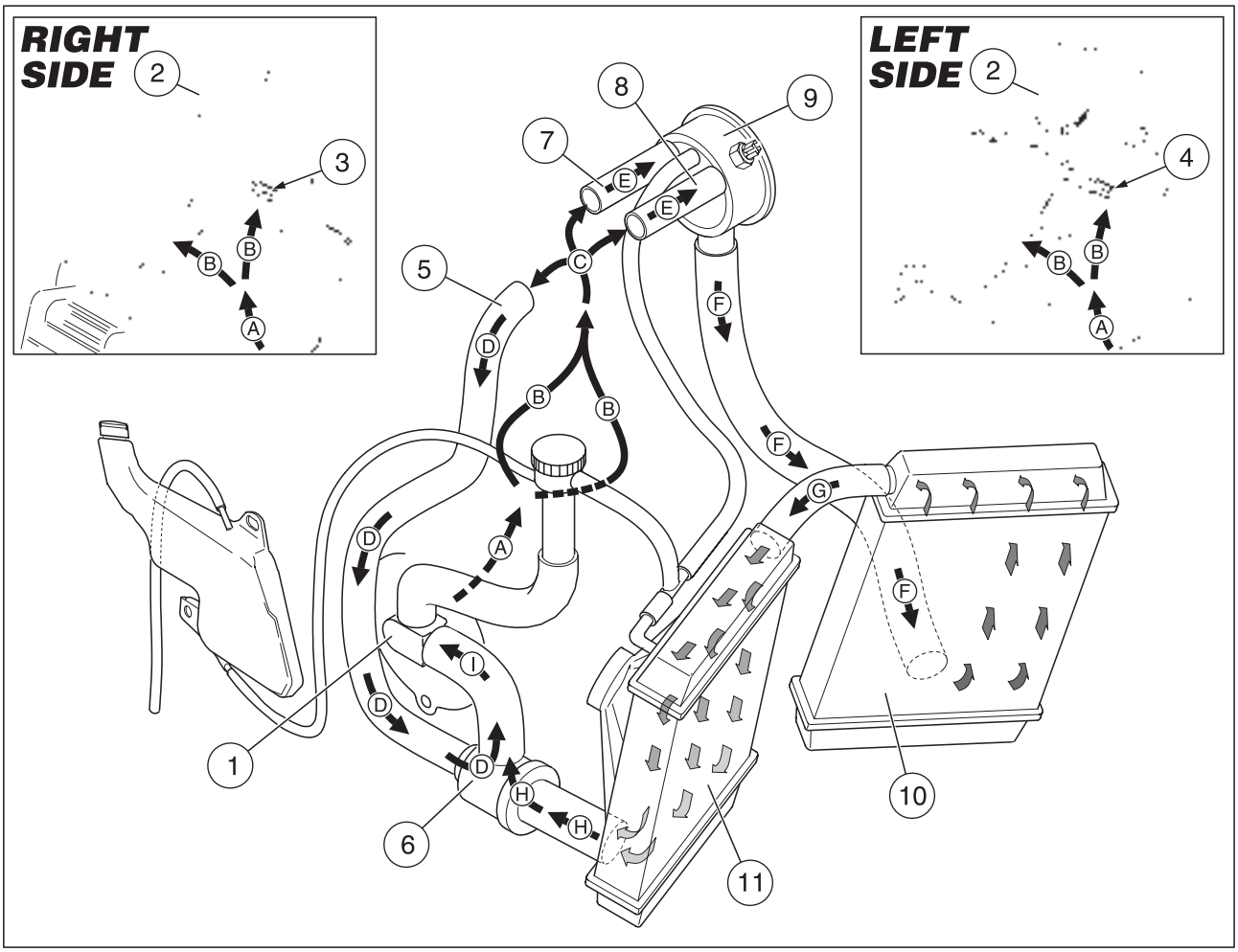


5.1.2 CHEMIN AVEC TEMPÉRATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT COMPRISE ENTRE 65 °C (149 °F) ET 80 °C (176 °F)

De la pompe (1) "**A**" entrée de liquide de refroidissement dans le moteur (2) "**B**" relevé de la température de la part des thermisteurs (3) et (4) et affichage sur la visu droite du tableau de bord. "**C**" Sortie simultanée du liquide de refroidissement :

– du moteur (côté droit) (5) "**D**" à la soupape thermostatique (6) (partiellement ouverte) ;
– du moteur (côté gauche) (7) et (8) "**E**" au collecteur à trois voies (9) "**F**" au radiateur gauche (10) "**G**" au radiateur droit (11) "**H**" à la soupape thermostatique (6) (partiellement ouverte).

De la soupape thermostatique (partiellement ouverte) "**I**" à la pompe (1).



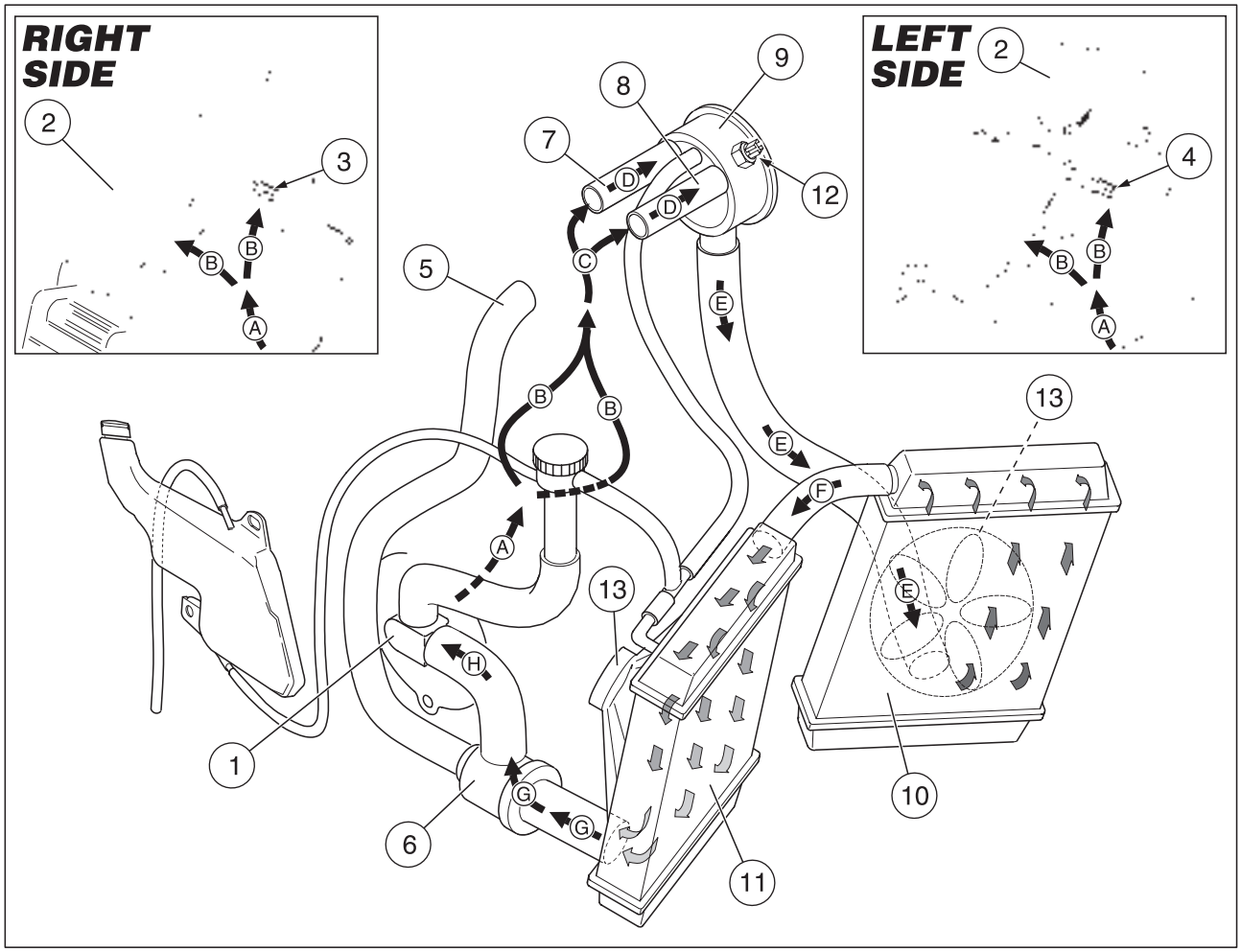
5.1.3 CHEMIN AVEC TEMPÉRATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT SUPÉRIEURE À 80 °C (176 °F)

De la pompe (1) "**A**" entrée de liquide de refroidissement dans le moteur (2) "**B**" relevé de la température de la part des thermisteurs (3) et (4) et affichage sur la visu droite du tableau de bord. "**C**" Sortie de liquide de refroidissement du moteur (côté gauche) (7) et (8) "**D**" au collecteur à trois voies (9) (*) "**E**" au radiateur gauche (10) "**G**" au radiateur droit (11) "**G**" à la soupape thermostatique (6) (complètement ouverte) "**H**" à la pompe.
(*) Détection de la température de la part du contacteur thermique (12):

– si on dépasse 100 °C (212 °F), il donne l'autorisation pour le fonctionnement du ventilateur (13);
– quand la température redescend sous 85 °C (185 °F), il désactive le fonctionnement du ventilateur (13).

⚠ ATTENTION

Quand on positionne l'interrupteur d'allumage sur "⊗", les ventilateurs s'arrêtent indépendamment de la température du liquide de refroidissement.

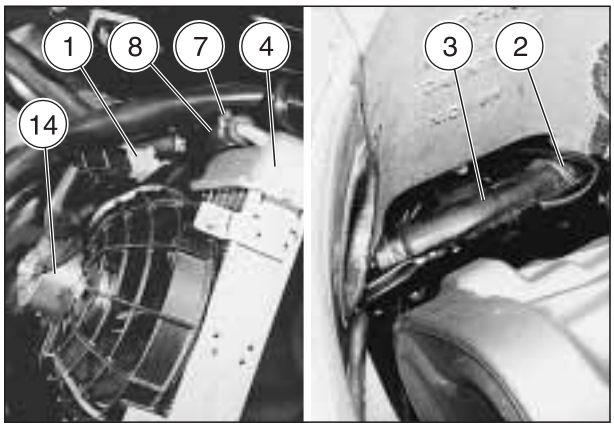


5.2 DEPOSE DES RADIATEURS

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.5 (LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

IMPORTANT Les opérations suivantes se réfèrent à un seul radiateur, mais elles sont valables pour les deux.

- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "☒".
- Vidanger complètement le circuit de refroidissement, voir 2.16 (VIDANGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).
- Débrancher le connecteur électrique (1).



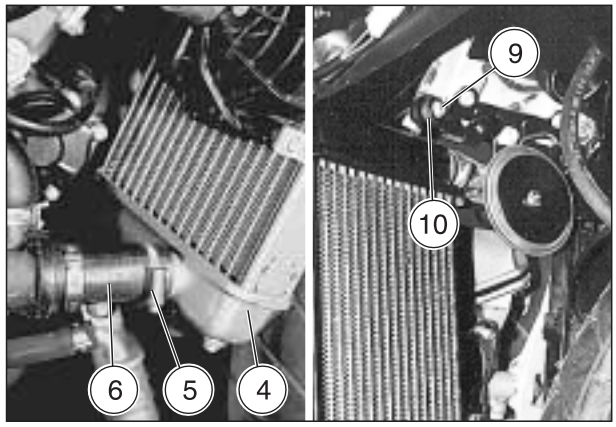
⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (1) est branché correctement.

- Enlever le spoiler radiateurs, voir 7.1.35 (DEPOSE DU SPOILER RADIATEURS).
- Desserrer et déplacer le collier (2).
- Enlever le manchon (3) du radiateur (4).
- Desserrer et déplacer le collier (5).
- Enlever le manchon (6) du radiateur (4).

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:

– **aprilia** part# 0277295 (pince pour le montage de colliers clic).



⚠ ATTENTION

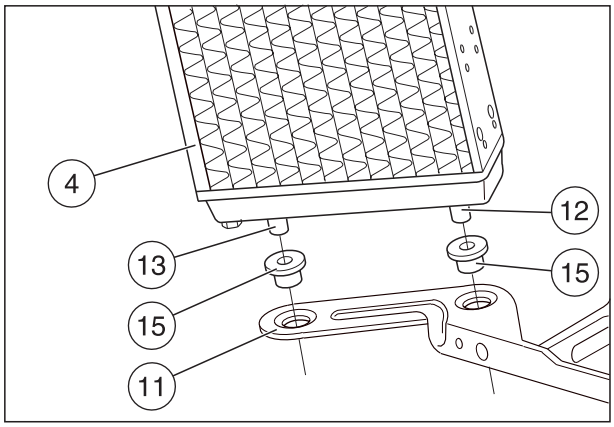
Pendant le remontage, remplacer le collier clic déposé par un nouveau collier clic de mêmes dimensions, voir 0.4.2 (CATALOGUES DES PIECES DE RECHANGE).

Ne pas essayer de remonter le collier clic déposé car il est inutilisable.

Ne pas remplacer le collier clic déposé par un collier à vis ou par des colliers d'autre type.

- Décrocher le collier clic (7).
- Enlever le tuyau (8) du radiateur (4).
- Dévisser et enlever la vis (9) et éventuellement récupérer la douille et le petit bouchon en caoutchouc (10).

IMPORTANT Si le petit bouchon en caoutchouc (10) est endommagé, le remplacer.



⚠ ATTENTION

Agir avec précaution.
Ne pas endommager les ailettes du radiateur.

- Incliner légèrement en avant le radiateur (4) et, en même temps, le soulever en extrayant les deux axes inférieurs d'ancrage (12) (13) de leurs logements sur le support des radiateurs (11).
- Enlever le radiateur (4) avec le ventilateur (14).

⚠ ATTENTION

Boucher les orifices des manchons afin d'éviter l'entrée de corps étrangers.

IMPORTANT Si les petits bouchons en caoutchouc (15) sont endommagés, les remplacer.

Si nécessaire:

- Enlever le ventilateur de refroidissement, voir 5.3 (DEPOSE DES VENTILATEURS DE REFROIDISSEMENT).

⚠ ATTENTION

Des corps étrangers, de la saleté, etc., collés aux ailettes du radiateur doivent être enlevés en utilisant un jet d'air sous pression.
D'éventuelles ailettes pliées doivent être redressées en utilisant un petit tournevis pour vis à fente.
Si les manchons (3) (6) présentent des coupures et/ou des craquelures, ils doivent être remplacés.
Avant le remontage, laver soigneusement l'intérieur du radiateur en n'utilisant que de l'eau propre.

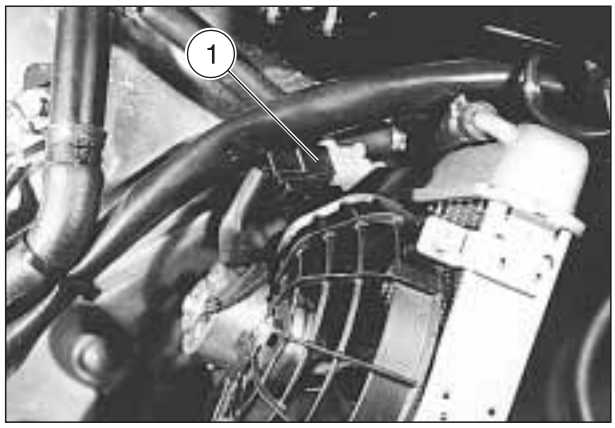
IMPORTANT Enlever éventuellement l'autre radiateur.

5.3 DEPOSE DES VENTILATEURS DE REFROIDISSEMENT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

IMPORTANT Les opérations suivantes se réfèrent à un seul ventilateur, mais elles sont valables pour les deux.

- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "⚿".
- Enlever le carénage latéral concerné, voir 7.1.28 (DEPOSE DES CARENAGES LATERAUX).
- Débrancher le connecteur électrique (1).



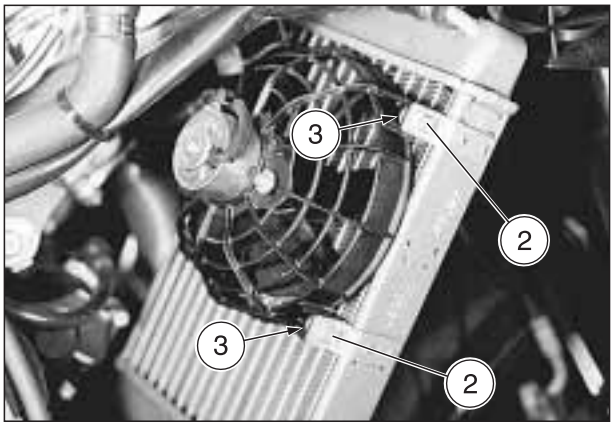
⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (1) est branché correctement.

- Dévisser et enlever les deux vis (2).

Couple de serrage des vis (2): 6 Nm (0,6 kgm).

- Récupérer les deux écrous (3).
- Incliner légèrement vers l'arrière le ventilateur (4) complet et, en même temps, le déplacer vers l'extérieur, en extrayant l'axe interne d'ancrage du logement sur le radiateur (5).
- Enlever le ventilateur (4).



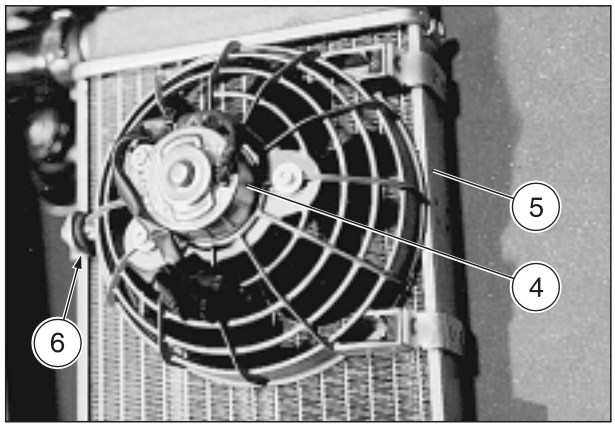
IMPORTANT Si le petit bouchon en caoutchouc (6) est endommagé, le remplacer.

Si nécessaire:

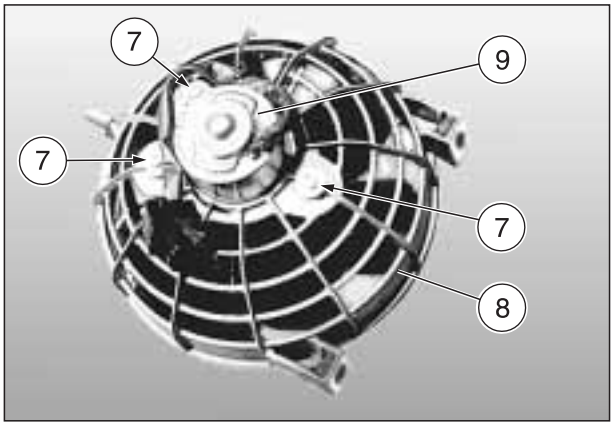
- Dévisser et enlever les trois vis (7) et récupérer les rondelles.

Couple de serrage des vis (7): 2 Nm (0,2 kgm).

- Enlever la grille de protection (8) du moteur du ventilateur (9).



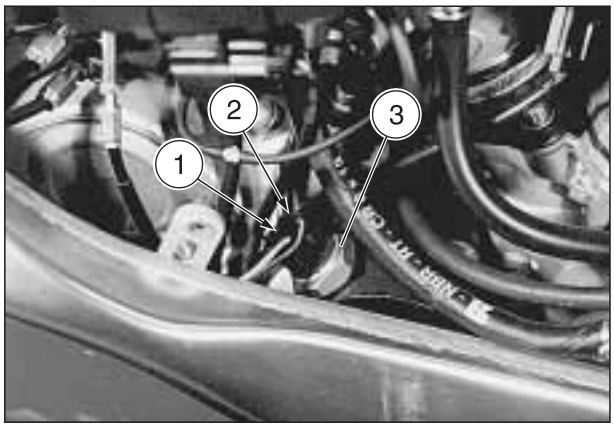
IMPORTANT Enlever éventuellement l'autre ventilateur. Pour d'ultérieurs renseignements sur les ventilateurs, voir 6.9 (ELECTRO-VENTILATEURS DE REFROIDISSEMENT).



5.4 DEPOSE DU CONTACTEUR THERMIQUE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.5 (LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "⊗".
- Enlever le carénage latéral gauche, voir 7.1.28 (DEPOSE DES CARENAGES LATERAUX).
- Débrancher les connecteurs électriques (1) (2) du contacteur thermique (3).



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que les connecteurs électriques (1-2) sont branchés correctement.

- Préparer un nouveau contacteur thermique et appliquer LOCTITE® 572 sur le filetage.
- Dévisser et enlever le contacteur thermique (3) et récupérer le joint.
- Introduire le joint sur le nouveau contacteur thermique.
- Visser manuellement le contacteur thermique (3) et le serrer.

Couple de serrage du contacteur thermique (3): 30 Nm (3,0 kgm).

- Si du liquide de refroidissement sort pendant la dépose, rétablir son niveau une fois les opérations terminées, voir 2.15 (CONTROLE ET MISE A NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

IMPORTANT Pour d'ultérieurs renseignements sur le contacteur thermique, voir 6.9.3 (CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DU CONTACTEUR THERMIQUE).

⚠ ATTENTION

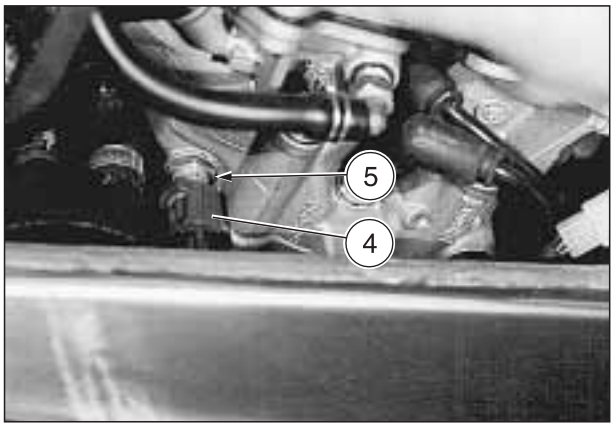
Boucher le trou sur le collecteur à trois voies, afin d'empêcher l'entrée de corps étrangers.

5.5 DEPOSE DES THERMISTEURS DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.5 (LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

IMPORTANT Les opérations suivantes se réfèrent à un seul thermisteur, mais elles sont valables pour les deux.

- Soulever le réservoir de carburant, voir 2.8 (LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT).
- Débrancher le connecteur électrique (4).



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (4) est branché correctement.

- Préparer un nouveau thermisteur et appliquer LOCTITE® 574 sur le filetage.
- Dévisser et enlever le thermisteur (5).
- Visser manuellement le thermisteur (5) et le serrer.

Couple de serrage du thermisteur (5): 30 Nm (3,0 kgm).

- Si du liquide de refroidissement sort pendant la dépose, rétablir son niveau une fois les opérations terminées, voir 2.15 (CONTROLE ET MISE A NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

IMPORTANT Enlever éventuellement l'autre thermisteur. Pour d'ultérieurs renseignements sur les thermisteurs, voir 6.4.8 (CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DES THERMISTEURS LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

5.6 DEPOSE SOUPAPE THERMOSTATIQUE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.5 (LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

◆ Vidanger complètement le circuit de refroidissement, voir 2.16 (VIDANGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 0277295 (pince pour le montage de colliers clic).

⚠ ATTENTION

Pendant le remontage, remplacer le collier clic déposé par un nouveau collier clic de mêmes dimensions, voir 0.4.2 (CATALOGUES DES PIECES DE RECHANGE).

Ne pas essayer de remonter le collier clic déposé car il est inutilisable.

Ne pas remplacer le collier clic déposé par un collier à vis ou par des colliers d'autre type.

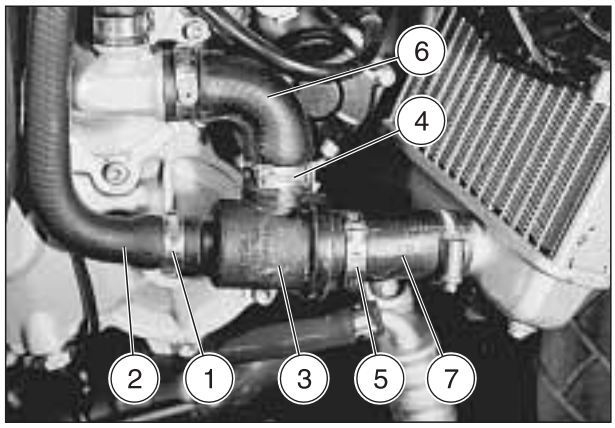
◆ Décrocher le collier clic (1).
◆ Enlever le tuyau (2) de la soupape thermostatique (3).

Couple de serrage des colliers (4) (5): 7 Nm (0,7 kgm).

◆ Desserrer les colliers (4) (5).
◆ Saisir la soupape thermostatique (3) et, avec des petits déplacements, l'extraire des deux manchons (6) (7).

⚠ ATTENTION

Boucher les orifices des manchons afin d'éviter l'entrée de corps étrangers.



5.6.1 CONTROLE SOUPAPE THERMOSTATIQUE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.5 (LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

◆ Enlever la soupape thermostatique, voir 5.6 (DEPOSE SOUPAPE THERMOSTATIQUE).
◆ Contrôler que la plaquette en cire thermosensible ne présente pas de fendillements et qu'elle n'est pas trop usée; dans ce cas, remplacer la soupape (3) complète.

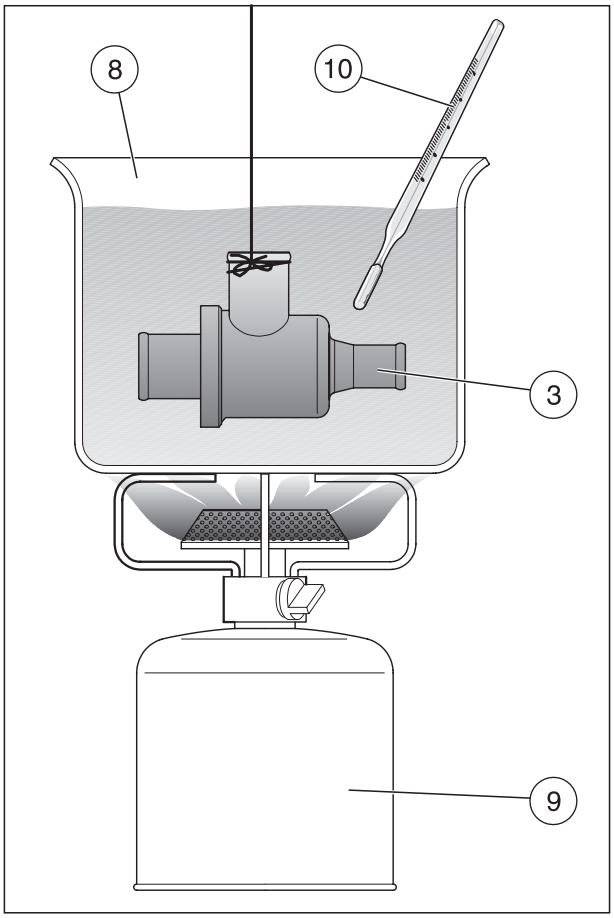
Vérifier le correct fonctionnement de la soupape (3) de la façon suivante:

◆ Lier la soupape (3) avec une ficelle.
◆ Placer un récipient (8) contenant du liquide de refroidissement sur un réchaud (9).
◆ Immerger la soupape (3) dans le récipient.

IMPORTANT La soupape (3) doit être complètement immergée mais elle ne doit pas toucher les parois et le fond du récipient (8).

◆ Assurer la ficelle de façon à ce que la soupape (3) reste en position.
◆ Réchauffer le liquide de refroidissement en contrôlant l'augmentation de la température avec un thermomètre (10) avec échelle 0 – 150 °C (32 – 302 °F).

Tournez ▶



Tournez ▶

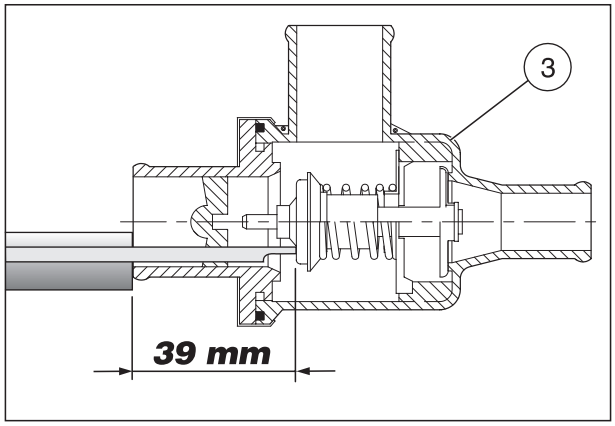
◆ Lire la température quand la soupape (3) commence à s'ouvrir.

Température d'ouverture soupape (3):
65 ±2 °C (149 ± 3,6 °F).

◆ Continuer à réchauffer le liquide.
◆ Quand la température du liquide atteint 80 °C (176 °F), l'ouverture de la soupape (3) doit être d'au moins 7 mm (39 mm en la mesurant depuis le bord).

Ouverture de la soupape (3): ≥ de 7 mm à 80 °C (176 °F).

IMPORTANT Si la soupape ne satisfait pas ces deux conditions (température initiale d'ouverture et d'ouverture maximum), il faut la remplacer.

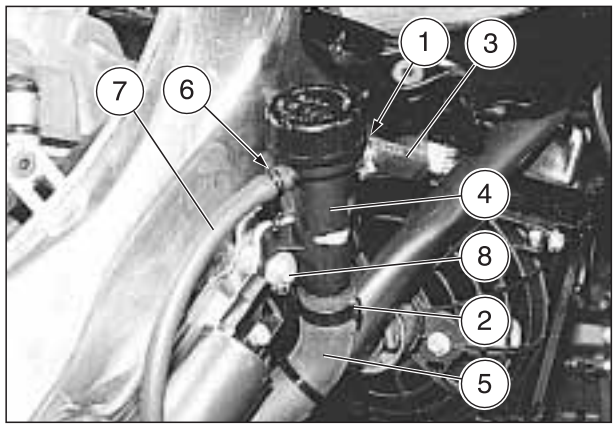


5.7 DEPOSE GOULOTTE DE REMPLISSAGE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.5 (LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

◆ Vidanger complètement le circuit de refroidissement, voir 2.16 (VIDANGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial **OPT** prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 0277295 (pince pour le montage de colliers clic).



⚠ ATTENTION

Pendant le remontage, remplacer le collier clic déposé par un nouveau collier clic de mêmes dimensions, voir 0.4.2 (CATALOGUES DES PIECES DE RECHANGE).

Ne pas essayer de remonter le collier clic déposé car il est inutilisable.

Ne pas remplacer le collier clic déposé par un collier à vis ou par des colliers d'autre type.

◆ Décrocher le collier clic (1).
◆ Décrocher le collier clic (2).
◆ Enlever le tuyau (3) de la goulotte de remplissage (4).
◆ Enlever le manchon (5) de la goulotte de remplissage (4).

⚠ ATTENTION

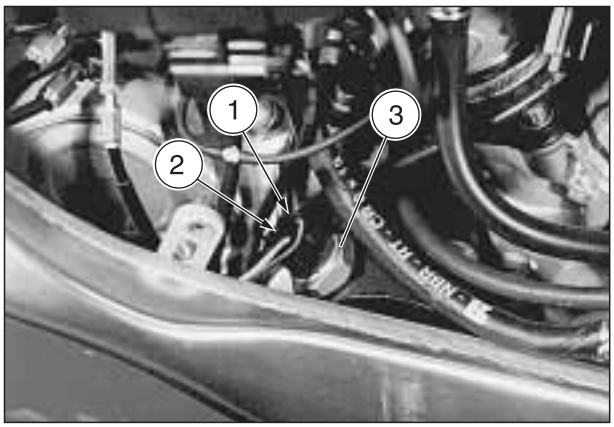
Boucher les orifices des manchons afin d'éviter l'entrée de corps étrangers.

◆ Déplacer le collier (6).
◆ Enlever le tuyau (7) de la goulotte de remplissage (4).
◆ Dévisser et enlever la vis (8) et garder la douille.
◆ Enlever la goulotte de remplissage (4).

5.8 DEPOSE DU COLLECTEUR A TROIS VOIES

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.5 (LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "⚿".
- Soulever le réservoir de carburant, voir 2.8 (LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT).
- Enlever le réservoir de l'huile du moteur, voir 7.1.51 (DEPOSE DU RESERVOIR DE L'HUILE DU MOTEUR)
- Vidanger complètement le circuit de refroidissement, voir 2.16 (VIDANGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).
- Débrancher les connecteurs électriques (1) (2) du contacteur thermique (3).



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que les connecteurs électriques (1) (2) sont branchés correctement.

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 0277295 (pince pour le montage de colliers clic).

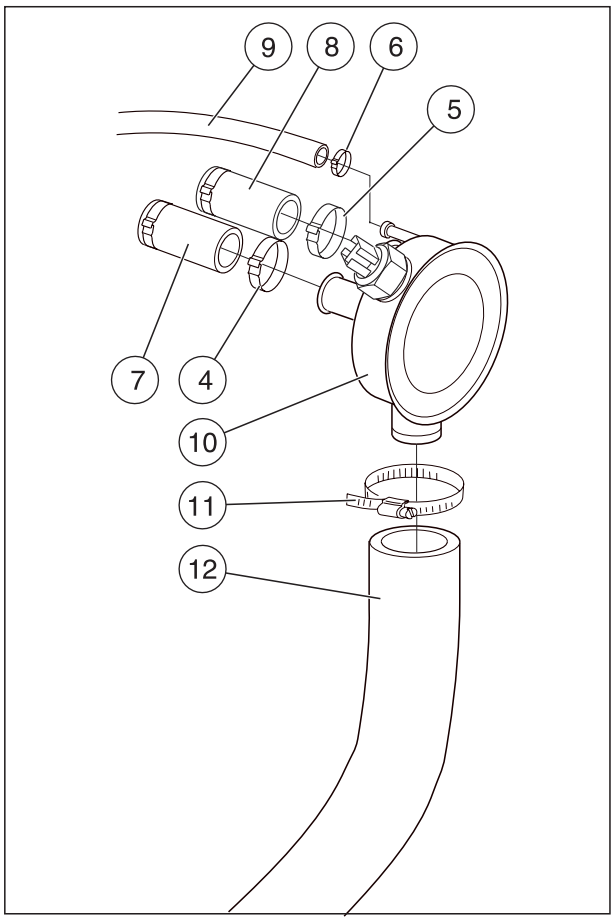
⚠ ATTENTION

Pendant le remontage, remplacer le collier clic déposé par un nouveau collier clic de mêmes dimensions, voir 0.4.2 (CATALOGUES DES PIECES DE RECHANGE).

Ne pas essayer de remonter le collier clic déposé car il est inutilisable.

Ne pas remplacer le collier clic déposé par un collier à vis ou par des colliers d'autre type.

- Décrocher le collier clic (4).
- Décrocher le collier clic (5).
- Décrocher le collier clic (6).
- Enlever les trois tuyaux (7) (8) (9) du collecteur (10).



Couple de serrage du collier (11): 3 Nm (0,3 kgm).

- Desserrer et déplacer vers le bas le collier (11).
- Saisir le collecteur (10) et, avec des petits déplacements, l'extraire du manchon (12) vers le haut.

⚠ ATTENTION

Boucher les orifices des manchons afin d'éviter l'entrée de corps étrangers.

Si nécessaire:

- Dévisser et enlever le contacteur thermique (3) et récupérer le joint.

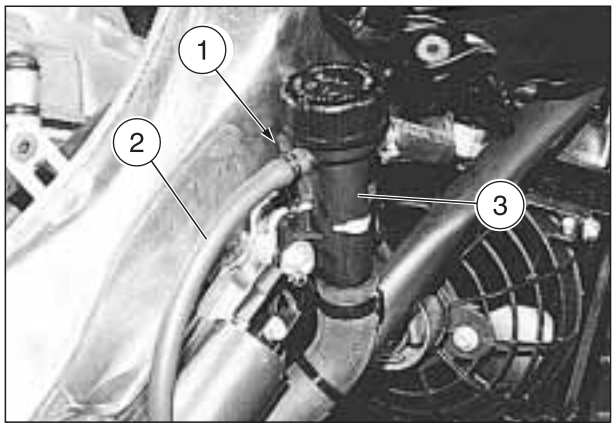
IMPORTANT Lors du remontage, appliquer LOCTITE® 572 sur le filetage du contacteur thermique (3).

Couple de serrage du contacteur thermique (3): 30 Nm (3,0 kgm).

5.9 DEPOSE DU VASE D'EXPANSION

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.5 (LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

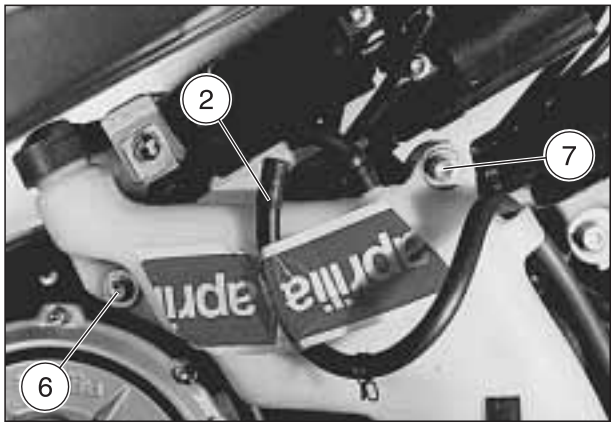
- ◆ Enlever le carénage latéral droit, voir 7.1.28 (DEPOSE DES CARENAGES LATERAUX).
- ◆ Déplacer le collier (1).
- ◆ Enlever le tuyau (2) de la goulotte de remplissage (3).
- ◆ Plier sur lui-même le tuyau (2) et le fixer avec du ruban adhésif sur la partie supérieure du vase d'expansion.
- ◆ Dévisser et enlever la vis de fixation (4) en maintenant dans sa position le réservoir du liquide de frein arrière (5).
- ◆ Déplacer le réservoir liquide de frein arrière (5) et le fixer dans sa position avec du ruban adhésif.
- ◆ Dévisser et enlever les deux vis de fixation (6–7) et récupérer les deux douilles.
- ◆ Enlever le vase d'expansion (8) en le maintenant droit.
- ◆ Si les joints internes et externes en matériaux spongieux sont endommagés, les remplacer.



⚠ DANGER

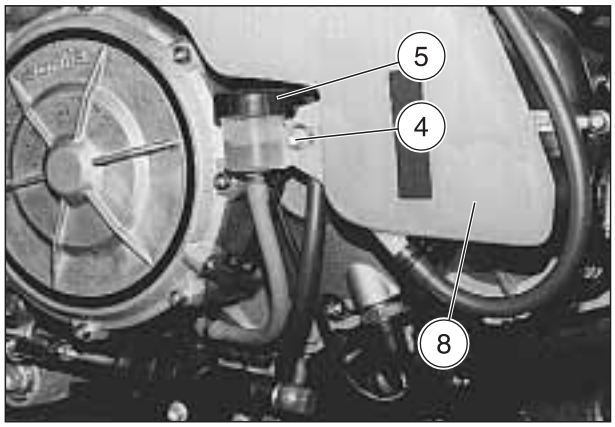
Le liquide de refroidissement est nocif.
Garder le vase d'expansion (8) dans un lieu sûr.

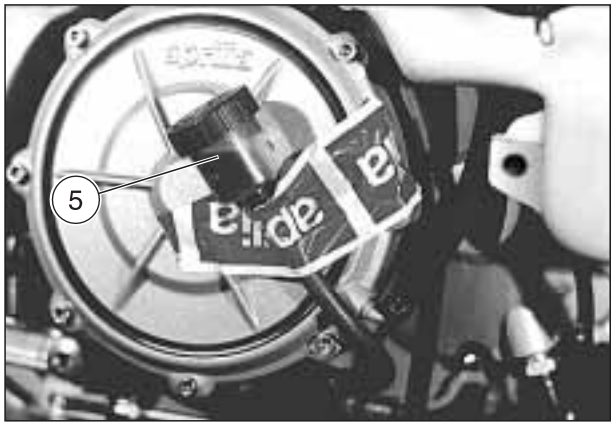
GARDER HORS DE PORTEE DES ENFANTS.



5.10 POMPE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Pour obtenir des informations sur la pompe du liquide de refroidissement consulter le manuel d'atelier du moteur, voir 0.4.1 (MANUELS D'ATELIER DU MOTEUR).





NOTES

CETTE PAGE A ETE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT VIDE

INSTALLATION ELECTRIQUE 6

INSTALLATION ELECTRIQUE

SOMMAIRE

6.1 INTRODUCTION 6-3-*00*
6.1.1 COULEURS DES CABLES 6-3-*00*
6.1.2 CONNECTEURS ELECTRIQUES 6-3-*00*
6.2 EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ELECTRIQUES 6-4-*00*
6.3 CONTROLE DU CIRCUIT DE RECHARGE 6-6-*00*
6.3.1 CONTROLE DE LA TENSION DE RECHARGE 6-6-*00*
6.3.2 CONTROLE DU FONCTIONNEMENT A VIDE ALTERNATEUR 6-6-*00*
6.3.3 CONTROLE DE LA CONTINUITE DE L'ALTERNATEUR 6-7-*00*
6.3.4 CONTROLE DU REGULATEUR DE TENSION 6-7-*00*
6.4 SYSTEME D'ALLUMAGE 6-8-*00*
6.4.1 SCHEMA ELECTRIQUE 6-8-*00*
6.4.2 RECHERCHE DES PANNES (SI LE MOTEUR NE SE MET PAS EN MARCHE) 6-9-*00*
6.4.3 ELIMINATION DES PANNES DU SYSTEME ELECTRONIQUE SELON LES INFORMATIONS AFFICHEES SUR LA VISU 6-11-*00*
6.4.4 CONTROLE BOBINES D'ALLUMAGE . 6-12-*00*
6.4.5 CONTROLE DU PICK-UP 6-12-*00*
6.4.6 CONTROLE DU CAPTEUR DE POSITION ARBRE A CAMES 6-13-*00*
6.4.7 CONTROLE DU CAPTEUR DE CHUTE 6-13-*00*
6.4.8 CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DES THERMISTEURS LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT 6-14-*00*
6.4.9 CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DU THERMISTEUR AIR 6-15-*00*
6.4.10 CONTROLE DU CAPTEUR DE LA POSITION DES VANNES PAPILLONS 6-16-*00*
6.4.11 CONTROLE DU CAPTEUR DE LA PRESSION D'ADMISSION 6-17-*00*
6.4.12 CONTROLE DES INJECTEURS 6-18-*00*
6.5 INSTALLATION DE LA POMPE A CARBURANT 6-19-*00*
6.5.1 SCHEMA ELECTRIQUE 6-19-*00*
6.5.2 CONTROLE DE LA POMPE A CARBURANT 6-20-*00*
6.5.3 CONTROLE DU RELAIS DE LA POMPE A CARBURANT 6-21-*00*
6.5.4 CONTROLE DU RELAIS D'ARRET MOTEUR 6-21-*00*
6.6 SYSTEME DE SECURITE DU DEMARREUR 6-22-*00*
6.6.1 SCHEMA ELECTRIQUE 6-22-*00*
6.6.2 LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT DE LA SECURITE DU DEMARREUR 6-23-*00*
6.6.3 CONTROLE DU RELAIS DE DEMARRAGE 6-23-*00*
6.6.4 CONTROLE INTERRUPTEUR DE LA BEQUILLE 6-24-*00*
6.6.5 CONTROLE DU MODULE DIODES 6-24-*00*
6.7 INTERRUPTEURS 6-25-*00*
6.7.1 GROUPE DES INTERRUPTEURS SUR LE DEMI-GUIDON DROIT 6-25-*00*
6.7.2 GROUPE DES INTERRUPTEURS SUR LE DEMI-GUIDON GAUCHE 6-26-*00*
6.7.3 INTERRUPTEURS UNIQUES 6-27-*00*
6.8 INSTALLATION DE FEUX 6-28-*00*
6.8.1 SCHEMA ELECTRIQUE 6-28-*00*
6.8.2 CONTROLE DU RELAIS FEUX 6-29-*00*
6.8.3 CONTROLE DE LA DIODE FEUX / LAP (multifonctions) 6-29-*00*
6.9 ELECTRO-VENTILATEURS DE REFROIDISSEMENT 6-30-*00*
6.9.1 SCHEMA ELECTRIQUE 6-30-*00*
6.9.2 CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DES ELECTRO-VENTILATEURS 6-31-*00*
6.9.3 CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DU CONTACTEUR THERMIQUE 6-32-*00*
6.9.4 CONTROLE DU RELAIS DE L'ELECTRO-VENTILATEUR 6-32-*00*
6.10 SIGNALISATIONS SUR LE TABLEAU DE BORD 6-33-*00*
6.10.1 SCHEMA ELECTRIQUE 6-33-*00*
6.10.2 TÉMOIN DE LA RÉSERVE DE CARBURANT 6-34-*00*
6.10.3 INDICATION DE LA TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT 6-35-*00*
6.10.4 CAPTEUR DE PRESSION HUILE MOTEUR 6-35-*00*
6.10.5 TACHYMETRE 6-36-*00*
6.10.6 COMPTE-TOURS 6-37-*00*
6.11 BATTERIE 6-38-*00*
6.11.1 ACTIVATION DE LA BATTERIE 6-38-*00*
6.11.2 ENTRETIEN DE LA BATTERIE 6-39-*00*
6.11.3 CONTROLE DE LA BATTERIE 6-39-*00*
6.11.4 RETOUR EN GARANTIE BATTERIE .. 6-39-*00*
6.12 REMPLACEMENT DES AMPOULES 6-40-*00*
6.12.1 REMPLACEMENT DES AMPOULES DU FEU AVANT 6-40-*00*
6.12.2 REMPLACEMENT DES AMPOULES DES CLIGNOTANTS AVANT ET ARRIERE 6-43-*00*
6.12.3 REMPLACEMENT DE L'AMPOULE DU FEU ARRIERE 6-43-*00*
6.12.4 REMPLACEMENT DES AMPOULES/ TEMOINS DU TABLEAU DE BORD ... 6-44-*00*
6.13 REGLAGE VERTICAL DU FAISCEAU LUMINEUX 6-45-*00*
6.14 REGLAGE HORIZONTAL DU FAISCEAU LUMINEUX USA 6-45-*00*
6.15 REMPLACEMENT DES FUSIBLES ... 6-46-*00*
6.16 CONTROLE DES INTERRUPTEURS 6-47-*00*
6.17 BRANCHEMENTS A LA CENTRALE ELECTRONIQUE 6-48-*00*
6.18 SCHEMA ELECTRIQUE - RSV mille 6-50-*00*
6.19 SCHEMA ELECTRIQUE - RSV mille ASD 6-52-*00*

6.1 INTRODUCTION

Les indications suivantes seront utiles pour la consultation de cette section.

IMPORTANT La numérotation qui apparaît sur les schémas électriques spécifiques correspond à celle du schéma électrique général.

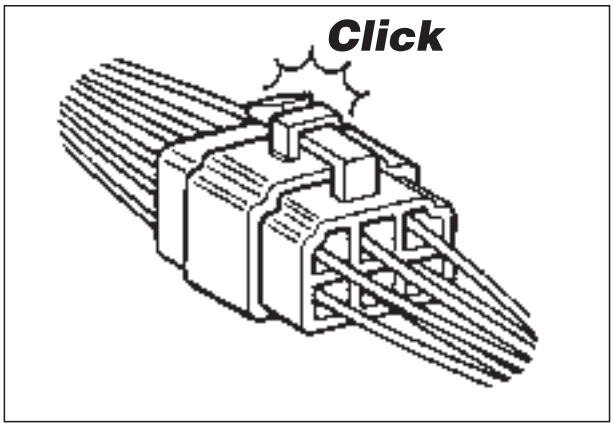
6.1.1 COULEURS DES CABLES

Ar orange
Az bleu ciel
B bleu
Bi blanc
G jaune
Gr gris
M marron
N noir
R rouge
Ro rose
V vert
Vi violet

6.1.2 CONNECTEURS ELECTRIQUES

L'opération de débranchement des deux connecteurs électriques doit être effectuée de la manière suivante:

- S'ils sont présents, appuyer sur les crochets de sécurité adaptés.



⚠ ATTENTION

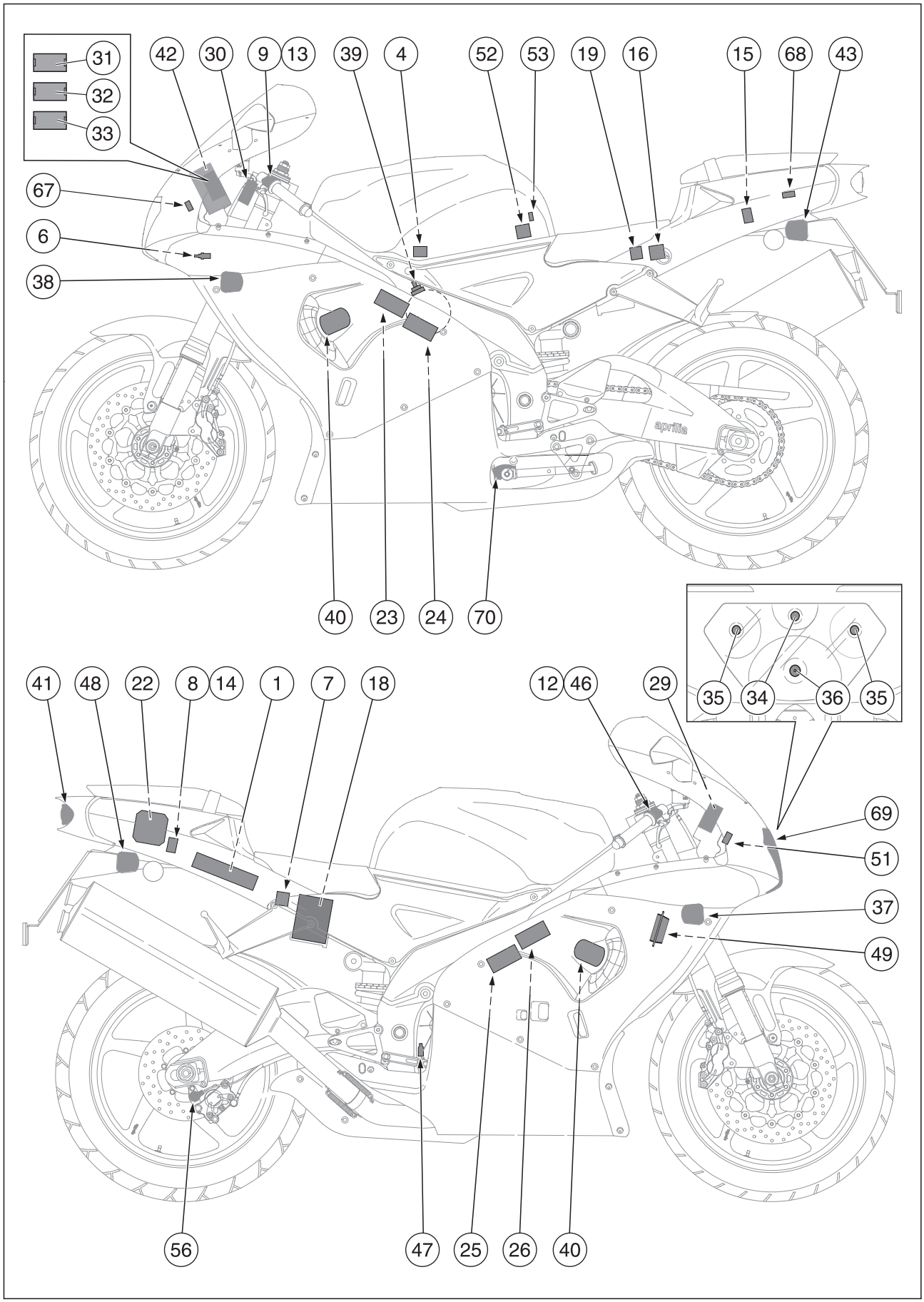
Pour débrancher les deux connecteurs, ne pas tirer sur les câbles électriques.

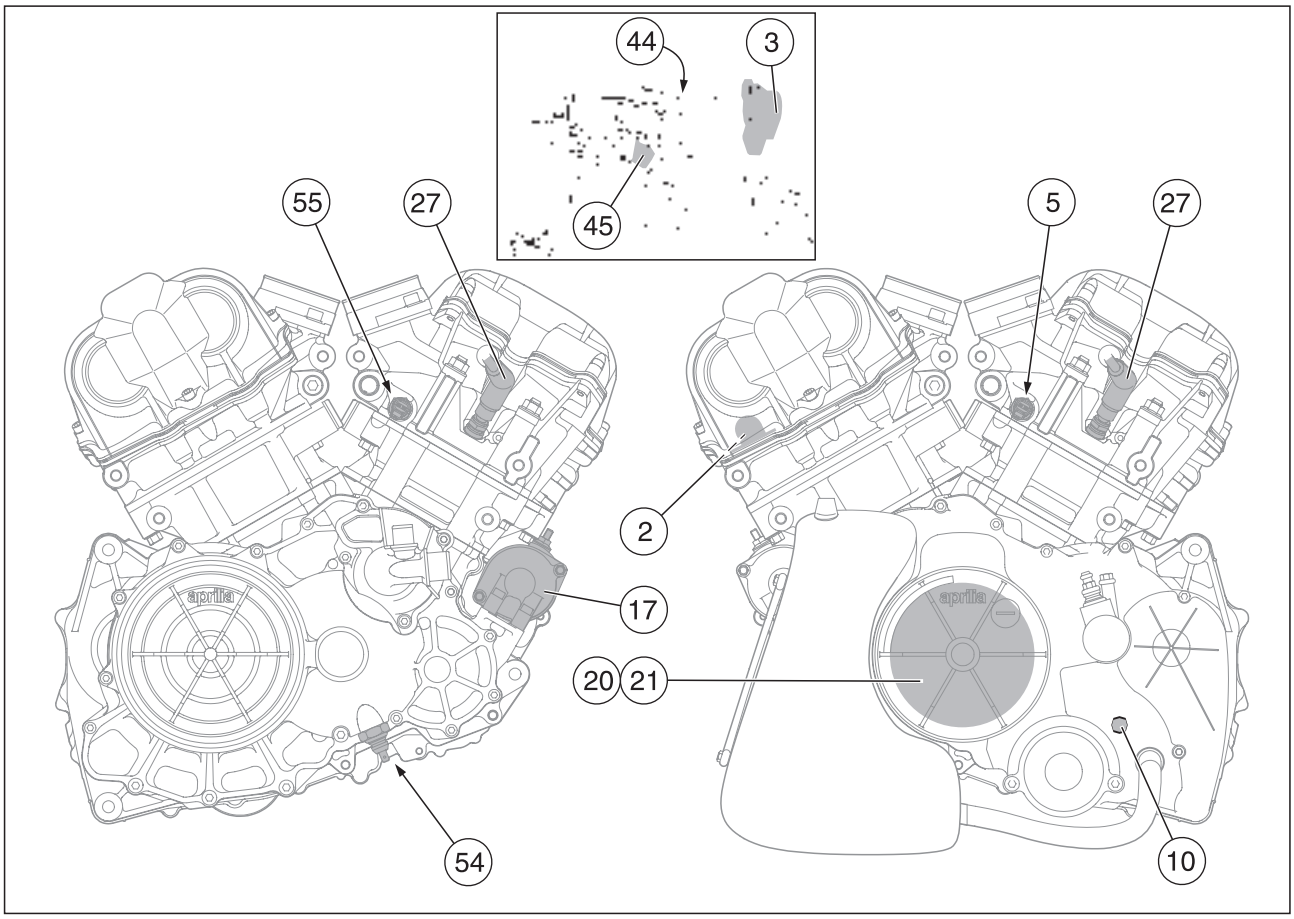
- Saisir les deux connecteurs et les débrancher en tirant dans le sens opposé l'un à l'autre.
- En présence de saleté, rouille, humidité, etc. nettoyer soigneusement l'intérieur du connecteur en utilisant un jet d'air sous pression.
- S'assurer que les câbles sont fixés correctement aux broches se trouvant à l'intérieur des connecteurs.

IMPORTANT Les deux connecteurs ont un sens unique d'introduction, les préparer pour l'accouplement dans le sens correct.

- Introduire ensuite les deux connecteurs en s'assurant qu'ils sont accouplés correctement (si les crochets de sécurité adaptés sont présents, on entendra un "click" typique).

6.2 EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ELECTRIQUES





Légende

IMPORTANT La numération correspond à celle du schéma électrique général.

1) Centrale électronique
2) Capteur position cames
3) Potentiomètre des vannes papillons
4) Capteur pression d'admission
5) Thermisteur température du liquide de refroidissement (tableau de bord)
6) Thermisteur air
7) Capteur de chute
8) Module diodes
9) Interrupteur levier commande d'embrayage
10) Interrupteur de changement de vitesse au point mort
12) Commutateur des feux droit
13) Commutateur des feux gauche
14) Relais d'arrêt moteur
15) Relais pompe à carburant
16) Relais de démarrage
17) Démarreur
18) Batterie
19) Fusibles principaux (30 A) (allumage)
20) Générateur
21) Pick up
22) Régulateur de tension
23) Bobine "1" cylindre arrière
24) Bobine "2" cylindre arrière
25) Bobine "1" cylindre avant
26) Bobine "2" cylindre avant
27) Bougies
29) Fusibles secondaires (15 A)
30) Contacteur principal
31) Relais feu de croisement
32) Relais feux de route
33) Relais électro-ventilateurs de refroidissement
34) Ampoule feu de position avant
35) Ampoules feu de route
36) Ampoule feu de croisement
37) Clignotant avant droit
38) Clignotant avant gauche
39) Contacteur thermique
40) Ventilateurs de refroidissement
41) Feu arrière
42) Tableau de bord
43) Clignotant arrière gauche
44) Injecteur cylindre avant
45) Injecteur cylindre arrière
46) Interrupteur stop avant
47) Interrupteur stop arrière
48) Clignotant arrière droit
49) Avertisseur sonore
51) Intermittence
52) Pompe à carburant
53) Capteur réserve carburant
54) Capteur de pression huile moteur
55) Thermisteur température du liquide de refroidissement (injection)
56) Capteur vitesse
67) Diodes feux / LAP
68) Connecteurs pour TEST
69) Feu avant
70) Interrupteur béquille latérale

6.3 CONTROLE DU CIRCUIT DE RECHARGE

6.3.1 CONTROLE DE LA TENSION DE RECHARGE

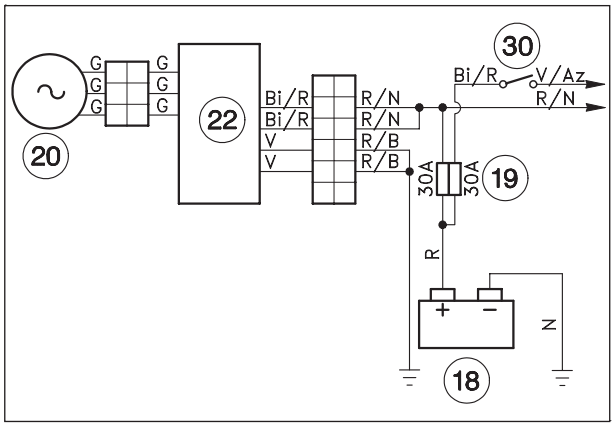
- Contrôler la tension de la batterie, voir 2.4.2 (RECHARGE DE LA BATTERIE).
- Mettre le moteur en marche et le porter à 4000 tours/min (rpm).
- Positionner l'interrupteur feux en position "☼" et le commutateur feux en position "≡D".
- ASD Positionner le commutateur feux en position "≡D".
- Avec un testeur, relever la tension continue entre les bornes positive (**+**) et négative (**–**) de la batterie.

Si le testeur indique des valeurs de tension inférieures à 13 V ou supérieures à 15 V:

- Contrôler le fonctionnement à vide et la continuité de l'alternateur, voir 6.3.2 (CONTROLE DU FONCTIONNEMENT A VIDE ALTERNATEUR) et 6.3.3 (CONTROLE DE LA CONTINUITE DE L'ALTERNATEUR).
- Contrôler le régulateur de tension, voir 6.3.4 (CONTROLE DU REGULATEUR DE TENSION).

Légende schéma électrique

IMPORTANT Pour le positionnement des composants, voir 6.2 (EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ELECTRIQUES).



18) Batterie
19) Fusibles principaux (30A)
20) Générateur
22) Régulateur de tension
30) Interrupteur d'allumage (○ - ⚷ - 🔒)

Tension de chargement standard:
13 – 15 V (c.c.) à 4000 tours/min (rpm).

6.3.2 CONTROLE DU FONCTIONNEMENT A VIDE ALTERNATEUR

- Enlever la coque arrière, voir 7.1.36 (DEPOSE DE L'ELEMENT TERMINAL DE LA COQUE ARRIERE).
- Débrancher le connecteur à trois voies (1) (de couleur marron).

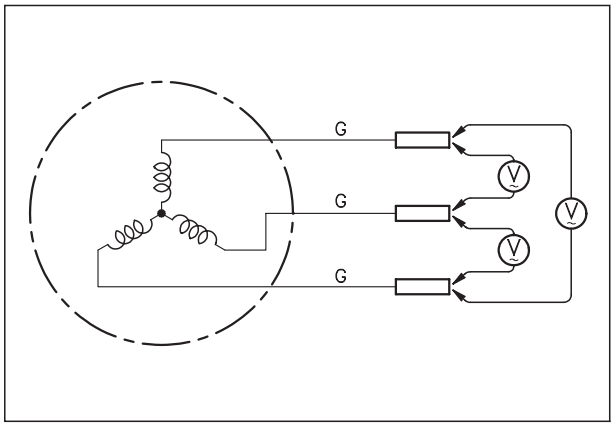
⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (1) est branché correctement.

- Mettre le moteur en marche et le porter à 4000 tours/min (rpm).
- Avec un testeur, mesurer en succession la tension (c.a.) entre les trois bornes mâles internes [câbles jaunes (G)].

Si la valeur indiquée par le testeur est inférieure à 60 V, l'alternateur est défectueux et il faut le remplacer.

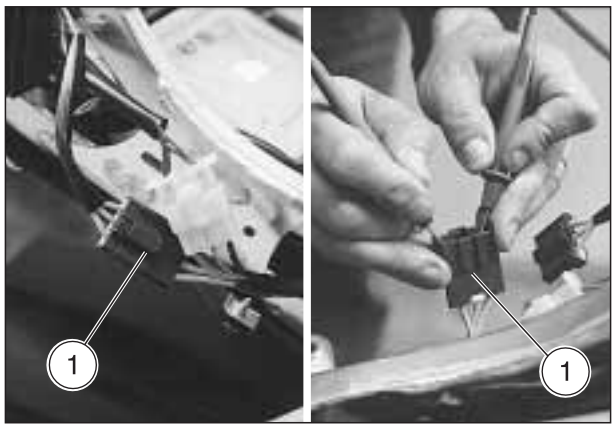
Tension à vide standard:
supérieure à 60 V (a.c.) à 4000 tours/min (rpm).



6.3.3 CONTROLE DE LA CONTINUITE DE L'ALTERNATEUR

Avec le moteur arrêté:

- Enlever la coque arrière, voir 7.1.36 (DEPOSE DE L'ELEMENT TERMINAL DE LA COQUE ARRIERE).
- Débrancher le connecteur à trois voies (1) (de couleur marron).



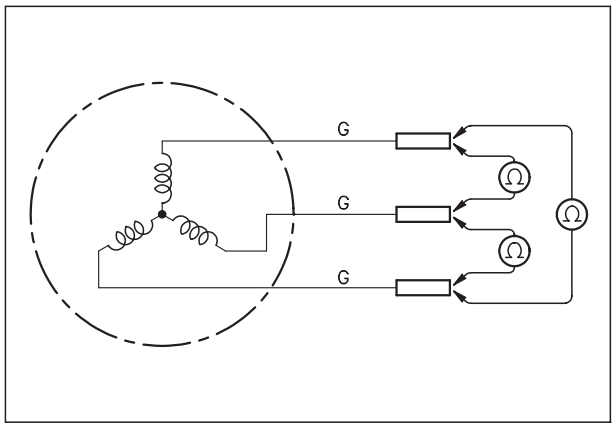
⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (1) est branché correctement.

- Avec un testeur (échelle Ω), vérifier la continuité entre les câbles du stator [sur les bornes mâle internes, câbles jaunes (G)].
  Vérifier également l'isolation du support du stator.

Valeur standard de la résistance: 0,1 – 1Ω.

Valeur standard de la résistance (entre câbles et support stator): ∞.



6.3.4 CONTROLE DU REGULATEUR DE TENSION

- Enlever la coque arrière, voir 7.1.36 (DEPOSE DE L'ELEMENT TERMINAL DE LA COQUE ARRIERE).
- Débrancher le connecteur à trois voies (1) (de couleur marron).
- Débrancher le connecteur à six voies (2) (de couleur blanche).

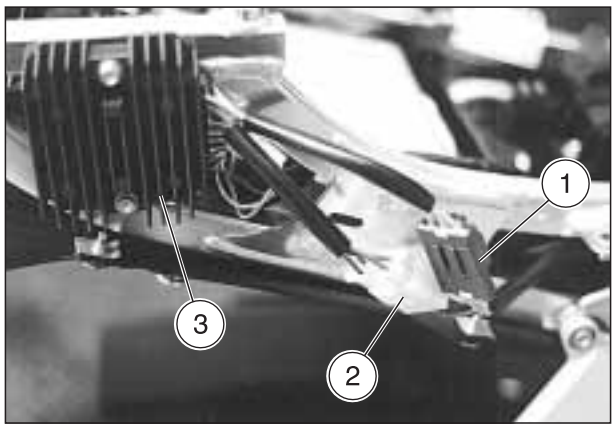
⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que les connecteurs électriques (1) (2) sont branchés correctement.

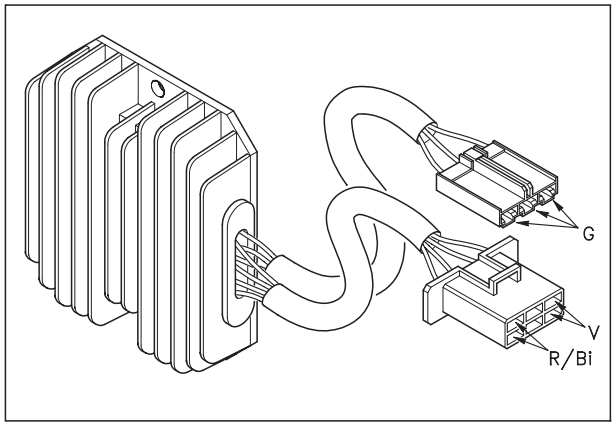
- Avec un testeur (échelle x 1 MΩ), mesurer, du côté régulateur (bornes femelle internes), la résistance entre les câbles indiqués dans le tableau reporté ci-après.

IMPORTANT Il y a deux câbles verts (V) et deux blancs/rouges (Bi/R).

Ces câbles étant branchés entre eux, on peut exécuter les mesures indifféremment sur l'un des deux.



		Fiche positive (+) du testeur sur:				
		G	G	G	V	R/Bi
Fiche négative (–) du testeur sur:	G		∞	∞	2 – ∞	∞
	G	∞		∞	2 – ∞	∞
	G	∞	∞		2 – ∞	∞
	V	∞	∞	∞		∞
	R/Bi	2 – ∞	2 – ∞	2 – ∞	3 – ∞	



⚠ ATTENTION

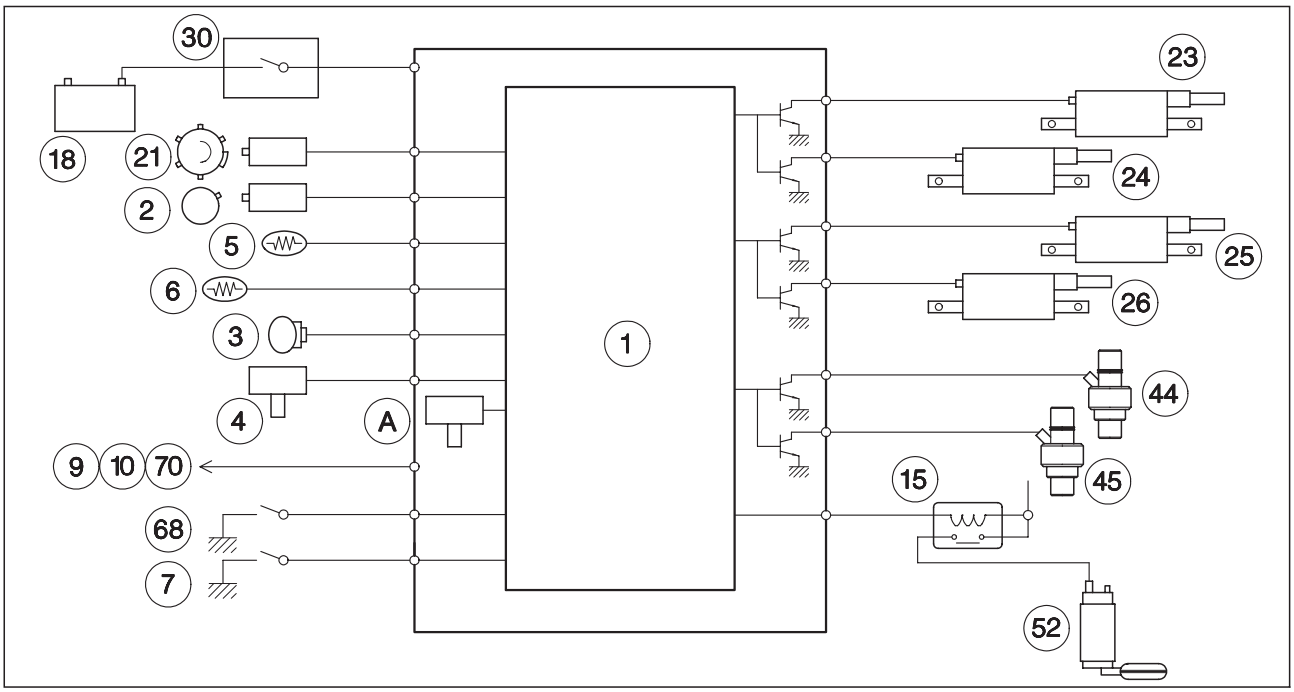
Cette méthode de mesure est approximative; si possible, vérifier le fonctionnement correct du rechargement en utilisant un autre régulateur dont le bon fonctionnement est certain.

Si la résistance mesurée n'est pas correcte, remplacer le régulateur de tension (3).

6.4 SYSTEME D'ALLUMAGE

6.4.1 SCHEMA ELECTRIQUE

IMPORTANT Pour le positionnement des composants, voir 6.2 (EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ELECTRIQUES).



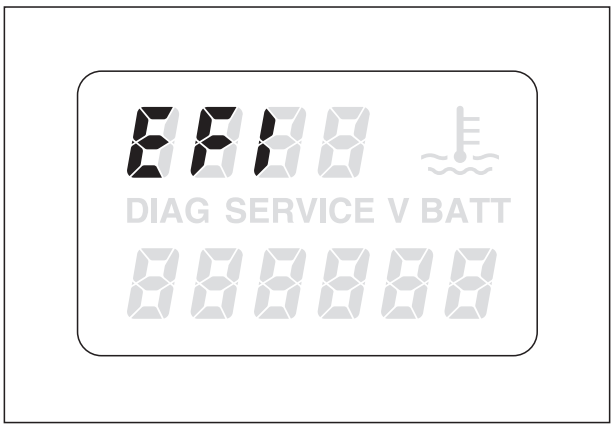
Légende schéma électrique

A) Capteur pression admission (à l'intérieur de la centrale électronique)
1) Centrale électronique
2) Capteur position arbre à cames
3) Potentiomètre des vannes papillons
4) Capteur pression d'admission
5) Thermisteur du liquide de refroidissement
6) Thermisteur air
7) Capteur de chute
9) Interrupteur levier commande d'embrayage
10) Interrupteur de changement de vitesse au point mort
15) Relais pompe à carburant
18) Batterie
21) Capteur position arbre moteur
23) Bobine "1" cylindre arrière
24) Bobine "2" cylindre arrière
25) Bobine "1" cylindre avant
26) Bobine "2" cylindre avant
30) Contacteur principal
44) Injecteur cylindre avant
45) Injecteur cylindre arrière
52) Pompe à carburant
68) Connecteurs pour TEST
70) Interrupteur béquille latérale

6.4.2 RECHERCHE DES PANNES (SI LE MOTEUR NE SE MET PAS EN MARCHE)

Constatation d'une panne dans le système électrique

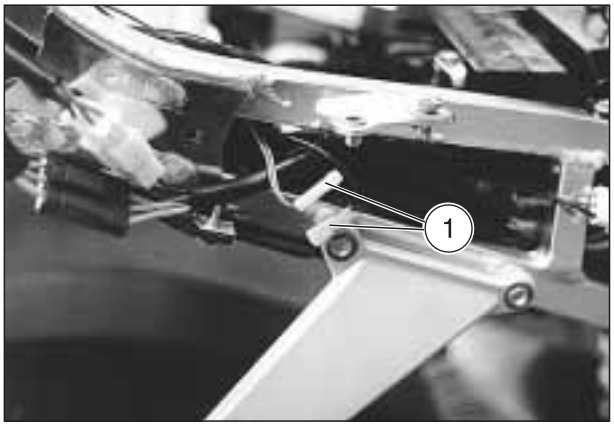
- Positionner le véhicule sur la béquille.
- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "○".
  L'inscription "*EFI*" sera affichée sur la visu droite pendant environ trois secondes.
- Appuyer sur le bouton de démarrage "Ⓢ" pendant plus de quatre secondes.
  En cas de panne au système d'allumage, l'inscription "*EFI*" apparaît de nouveau.



IMPORTANT Si on constate une panne dans le système électronique ou si l'inscription "*EFI*" clignote sur la visu multifonction, ne pas mettre en marche le véhicule afin d'éviter des dommages secondaires.

En cas de panne au système d'allumage et que l'inscription "*EFI*" ne réapparaît pas, vérifier que le câble Blanc/Violet (Bi/Vi) qui connecte le boîtier et la visu n'est pas interrompu.

- Enlever le cache latéral droit, voir 7.1.3 (DEPOSE DES CACHES LATERAUX).
- Brancher entre eux les deux broches TEST" (1).
- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "○".
- Démarrer le moteur ou chercher de le faire.

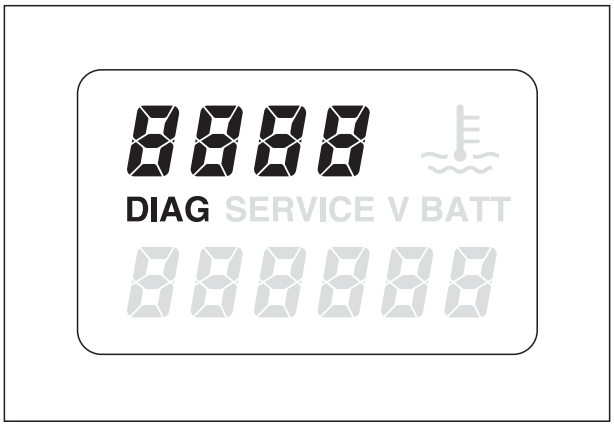


L'inscription "**DIAG**", plus un numéro correspondant au code de repère de la panne (voir tableau), sera affichée sur la visu gauche. La panne détectée peut être également provoquée par des câbles interrompus et/ou par des branchements incorrects.

Constatation d'une panne dans le système électrique:

⚠ ATTENTION

Avant de commencer la recherche automatique d'une panne, arrêter le moteur.



IMPORTANT Quand une panne est affichée, il peut arriver que la cause soit attribuable à la centrale électronique.

La centrale électronique peut être testée uniquement en la branchant sur une nouvelle centrale électronique.

Si la centrale électronique fonctionne correctement, se rappeler de remettre en place la centrale précédente.

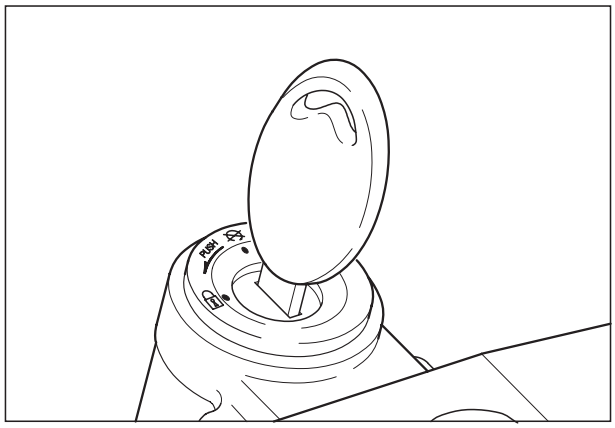
La centrale électronique est équipée d'un dispositif antipanne qui, si nécessaire, permet de démarrer et de faire tourner le moteur même si une panne est affichée.

Tournez ▶

Tournez ▶

Composant	Code de panne	Cause	Pour afficher l'inscription "EFI"	Composants à contrôler	Fonctionnement du démarreur	Fonctionnement du moteur	Fonctionnement du moteur (en condition d'urgence)
Capteur position arbre à cames	11	Capteur débranché. Panne du capteur. Câblage défectueux.	Appuyer sur le bouton de démarrage pendant plus de quatre secondes.	Connecteur, câble capteur et capteur.	Oui	Non (il n'est pas possible d'identifier le cylindre).	Non
Capteur position arbre moteur	12				Oui	Non	
Capteur pression d'admission	13				Oui	Oui	Oui (déréglage pour insuffisante rotation de les vannes papillon).
Capteur pression d'admission	14	Différence excessive entre les signaux des capteurs.	Moteur arrêté.	Conduits capteur (tuyaux air).			
Potentiomètre des vannes papillons	15	Capteur débranché. Panne du capteur. Câblage défectueux.	Moteur en fonction ou arrêté.	Connecteur, câble capteur et capteur.			Oui
Thermisteur du liquide de refroidissement	21					Oui (démarrage à froid difficile).	
Thermisteur air	22					Oui	Oui (On a pas compensation altimétrique)
Capteur pression atmosphérique (à l'intérieur de la centrale électronique)	23	Capteur défectueux.		Non vérifiable, remplacer la centrale électronique.			
Bobine d'allumage "1" du cylindre avant	33	Bobine défecteuse ou débranché du câblage.	Moteur en fonction.	Connecteur, câble d'allumage.		Oui (perte de puissance).	Oui (perte de puissance).
Bobine d'allumage "2" du cylindre avant	34						
Bobine d'allumage "1" et "2" du cylindre avant	33, 34					Oui (un seul cylindre, perte de puissance).	Oui (un seul cylindre, perte de puissance).
Bobine d'allumage "1" du cylindre arrière	35					Oui (perte de puissance).	Oui (perte de puissance).
Bobine d'allumage "2" du cylindre arrière	36				Oui		
Bobine d'allumage "1" et "2" du cylindre arrière	35, 36				Oui	Oui (un seul cylindre, perte de puissance)	Oui (un seul cylindre, perte de puissance)
Capteur de chute	41	Capteur débranché. Panne du capteur. Câblage défectueux.	Moteur en fonction ou arrêté.	Connecteur, câble capteur et capteur.	Oui	Oui	Oui

6.4.3 ELIMINATION DES PANNES DU SYSTEME ELECTRONIQUE SELON LES INFORMATIONS AFFICHEES SUR LA VISU



⚠ DANGER

Faire attention à la haute tension dans le système d'allumage.
Ne jamais débrancher les connexions quand le moteur est démarré.
Quand on effectue des travaux dans le système d'allumage, opérer toujours, sauf indication contraire, avec le contacteur principal sur "⊗" et la batterie débranchée (dans la batterie, il faut d'abord débrancher le pôle négatif "–").

⚠ ATTENTION

Toutes les mesures doivent être effectuées avec les composants à une température de 20 °C (68 °F).
Indications générales sur l'élimination des pannes : dès qu'une panne est identifiée, procéder à la dépose du composant défectueux.

◆ Effectuer les contrôles indiqués dans les chapitres suivants:
  – 6.4.6 (CONTROLE DU CAPTEUR DE POSITION ARBRE A CAMES);
  – 6.4.5 (CONTROLE DU PICK-UP);
  – 6.4.11 (CONTROLE DU CAPTEUR DE LA PRESSION D'ADMISSION);
  – 6.4.10 (CONTROLE DU CAPTEUR DE LA POSITION DES VANNES PAPILLONS);
  – 6.4.8 (CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DES THERMISTEURS LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

Si le moteur ne se met pas en marche et que diagnostic ne relève aucune panne, contrôler dans l'ordre:

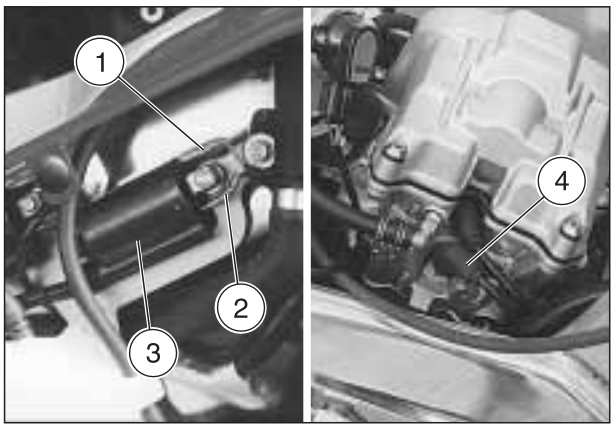
– l'efficacité pompe à carburant, voir 6.5.2 (CONTROLE DE LA POMPE A CARBURANT);
– l'efficacité des injecteurs, voir 6.4.12 (CONTROLE DES INJECTEURS);
– le branchement correct du connecteur prévu pour l'antivol (situé sous la selle passager et de couleur blanche);
– l'efficacité de l'interrupteur d'allumage, voir 6.7 (INTERRUPTEURS);
– l'efficacité de l'interrupteur d'arrêt moteur, voir 6.7 (INTERRUPTEURS);
– l'intégrité des fusibles principaux de 30 A et des fusibles secondaires de 15 A, voir 6.15 (REMPLACEMENT DES FUSIBLES);
– l'efficacité du relais d'arrêt moteur, voir 6.5.4 (CONTROLE DU RELAIS D'ARRET MOTEUR);
– l'efficacité batterie, voir 2.4 (BATTERIE) et 6.11 (BATTERIE);
– l'efficacité de la logique de sécurité, voir 6.6 (SYSTEME DE SECURITE DU DEMARREUR);
– l'efficacité du capteur de chute, voir 6.4.7 (CONTROLE DU CAPTEUR DE CHUTE).

6.4.4 CONTROLE BOBINES D'ALLUMAGE

◆ Enlever les deux carénages latéraux, voir 7.1.28 (DEPOSE DES CARENAGES LATERAUX).

IMPORTANT Les opérations suivantes se réfèrent à une seule bobine, mais elles sont valables pour toutes les bobines.

◆ Débrancher les cosses (1) (2) de la bobine d'allumage (3).

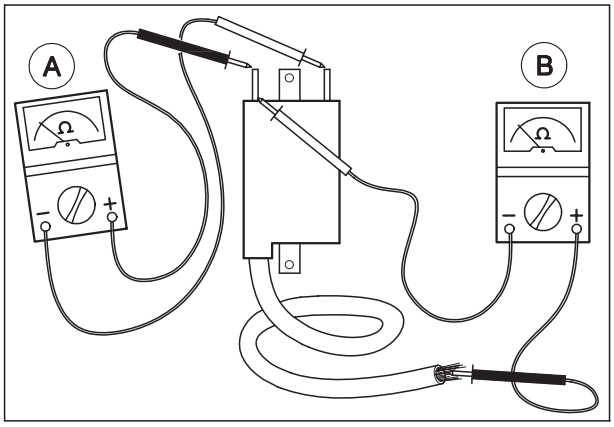


⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que les cosses électriques (1) (2) sont branchées correctement.

◆ Enlever l'embout de la bougie (4) (relative à la bobine concernée) et la démonter du câble.
◆ Avec un testeur, effectuer les mesures (A) et (B) indiquées sur la figure.

Il faut contrôler la continuité des enroulements primaire et secondaire.
Il n'est pas nécessaire que la lecture en Ohm soit précise mais, si les enroulements sont intacts, les valeurs de résistance doivent correspondre de manière approximative aux valeurs indiquées.



Valeurs standard:

mesure (A): 2,8 – 5,2 Ω;
mesure (B): 9,1 – 16,5 kΩ.

⚠ ATTENTION

Cette méthode de mesure est approximative; si possible, vérifier le fonctionnement correct de la bobine en utilisant une autre bobine dont le bon fonctionnement est certain.

◆ Répéter ces opérations sur les autres bobines.

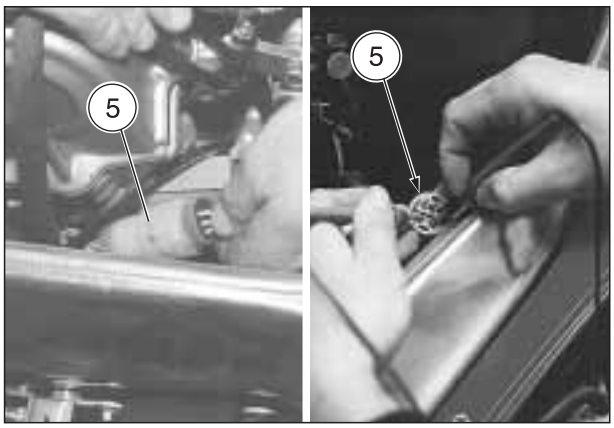
IMPORTANT Parfois les bobines, quand elles sont froides, ne donnent pas les valeurs sus-indiquées, mais successivement elles fonctionnent régulièrement quand on atteint la température d'exercice normale du véhicule.

Si le véhicule, à froid, marche régulièrement, mais successivement, quand on atteint la température d'exercice normale, une interruption subite du débit dans l'installation électrique se vérifie ; il est possible que les bobines soient en panne et il faut donc les remplacer.

6.4.5 CONTROLE DU PICK-UP

Avec le moteur arrêté:

◆ Soulever le réservoir de carburant, voir 2.8 (LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT).
◆ Débrancher le connecteur à cinq voies (5) (de couleur blanche) et effectuer les mesures (sur les bornes du côté moteur).



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (5) est branché correctement.

◆ Avec un testeur (échelle x 100 Ω), mesurer la résistance entre les bornes des câbles bleu/jaune (B/G) et blanc/jaune (Bi/G).

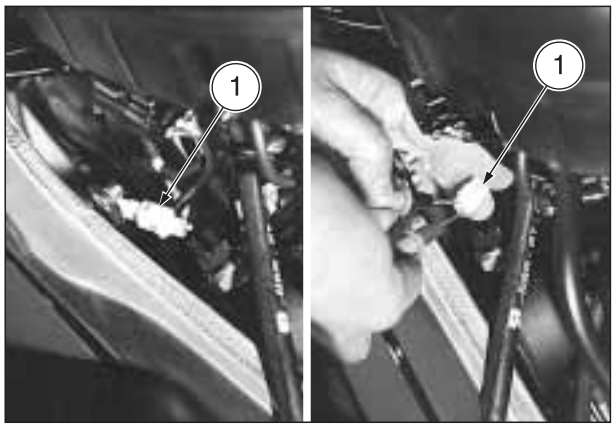
Valeur standard: 150 – 350 Ω.

Si la résistance est infinie (∞) ou inférieure à la valeur prescrite, il faut remplacer le pick-up.

6.4.6 CONTROLE DU CAPTEUR DE POSITION ARBRE A CAMES

Avec le moteur arrêté:

- Soulever le réservoir de carburant, voir 2.8 (LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT).
- Débrancher le connecteur à deux voies (1) (de couleur blanche) et effectuer les mesures (sur les bornes du côté moteur).



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (6) est branché correctement.

- Avec un testeur (échelle x 100 Ω), mesurer la résistance entre les bornes des câbles bleu/jaune (B/G) et blanc/jaune (Bi/G).

Valeur standard: 150 – 350 Ω.

Si la résistance est infinie (∞) ou inférieure à la valeur prescrite, il faut remplacer le capteur.

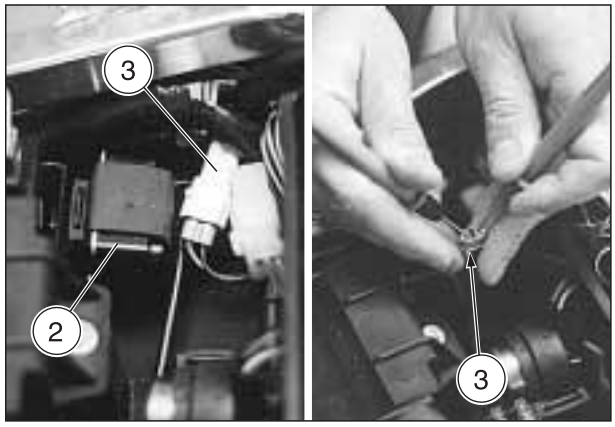
6.4.7 CONTROLE DU CAPTEUR DE CHUTE

Avec le moteur arrêté:

- Enlever la selle du pilote, voir 7.1.1 (DEPOSE DE LA SELLE DU PILOTE).

Contrôler que le capteur (2) est monté correctement (avec la flèche estampillée sur le petit bouchon en caoutchouc orientée vers le haut).

- Débrancher le connecteur à deux voies (3) (de couleur blanche/grise) et effectuer les mesures (sur les bornes du côté capteur).



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (3) est branché correctement.

- Avec un testeur (échelle x 100 kΩ), mesurer la résistance entre les bornes des câbles noir et blanc/noir (N – Bi/N).

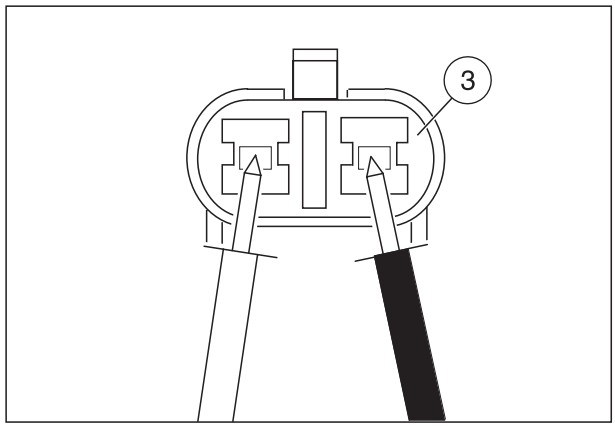
Valeur standard 62 kΩ ± 15 %.

- Enlever le capteur (2) avec le petit bouchon en caoutchouc de son logement et l'incliner latéralement avec un angle supérieur à 45° (en simulant la situation de véhicule posé au sol).

Valeur standard: 0 – 1 Ω.

Si la résistance diffère de la valeur prescrite, il faut remplacer le capteur (1).

- Répéter les opérations en inclinant le capteur du côté opposé.



6.4.8 CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DES THERMISTEURS LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

IMPORTANT La valeur de la température détectée par le thermisteur du cylindre avant (côté droit) est envoyée à la visu droite; la valeur détectée par le thermisteur du cylindre arrière (côté gauche) est envoyée à la centrale électronique.

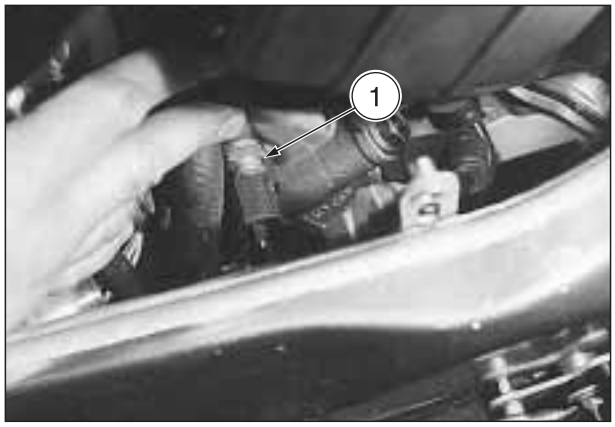
- Enlever le thermisteur (1), voir 5.5 (DEPOSE DES THERMISTEURS DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).
- Brancher, comme indiqué en figure, un testeur (2) (réglé comme ohmmètre) au thermisteur (1).
- Immerger le thermisteur (1) dans un récipient (3) contenant du liquide de refroidissement.
- Immerger dans le même récipient un thermomètre (4) avec échelle 0 – 150 °C (32 – 302 °F).
- Positionner le récipient sur un réchaud (5) et réchauffer lentement le liquide.
- Contrôler la température indiquée par le thermomètre (4) et la valeur du thermisteur (1) indiquée sur le testeur.

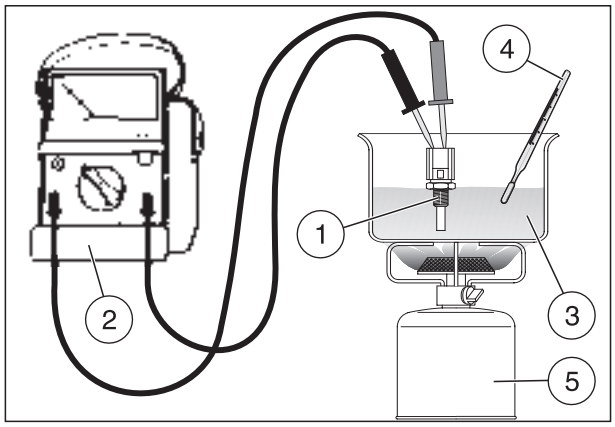
Vérifier que la valeur varie en fonction de la température de la façon indiquée ci-dessous.

Température liquide de refroidissement		Valeurs standard (Ω) (± 10%)
(°C)	(°F)	
20	68	1960 – 2940
40	104	800 – 1200
60	140	400 – 700
80	176	200 – 400
100	212	120 – 250

Si les valeurs ne varient pas ou si elles sont trop différentes des valeurs reportées dans le tableau, remplacer le thermisteur (1).

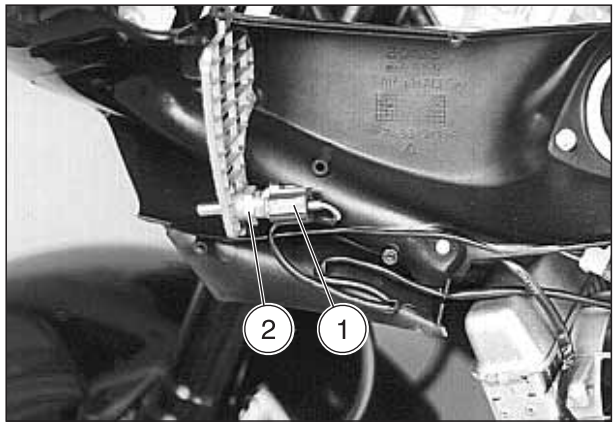
- Répéter ces opérations également pour l'autre thermisteur.





6.4.9 CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DU THERMISTEUR AIR

- Enlever le couvercle du convoyeur à air gauche, voir 7.1.31 (DEPOSE COUVERCLES DES CONVOYEURS A AIR).
- Débrancher le connecteur à deux voies (1) (de couleur verte).

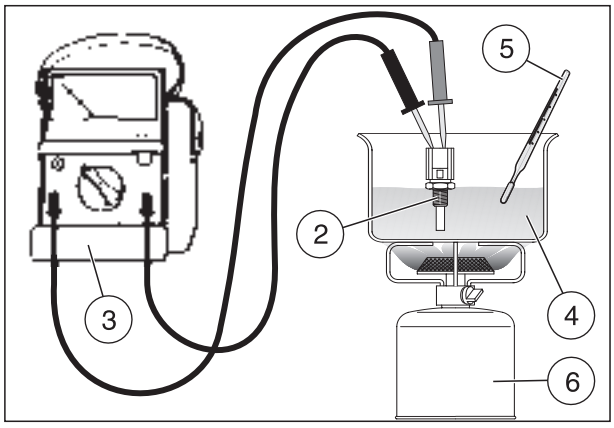


⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (1) est branché correctement.

- Dévisser et enlever le thermisteur (2).
- Brancher, comme indiqué en figure, un testeur (3) (réglé comme ohmmètre) au thermisteur (2).
- Immerger le thermisteur dans un récipient (4) contenant de l'eau.
- Immerger dans le même récipient un thermomètre (5) avec échelle 0 – 150 °C (32 – 302 °F).
- Positionner le récipient sur un réchaud (6) et réchauffer lentement le liquide.
- Contrôler la température indiquée par le thermomètre (5) et la valeur du thermisteur (2) indiquée sur le testeur.

Vérifier que la valeur varie en fonction de la température de la façon indiquée ci-dessous.



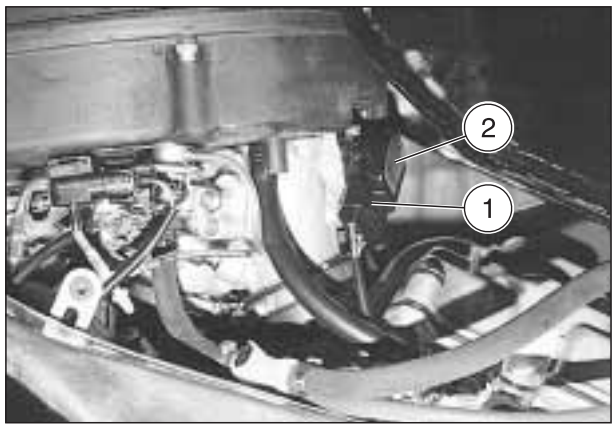
Température eau		Valeurs standard (Ω) (± 10%)
(°C)	(°F)	
20	68	1960 – 2940
40	104	800 – 1200
60	140	400 – 700
80	176	200 – 400
100	212	120 – 250

Si les valeurs ne varient pas ou si elles sont trop différentes des valeurs reportées dans le tableau, remplacer le thermisteur (2).

6.4.10 CONTROLE DU CAPTEUR DE LA POSITION DES VANNES PAPILLONS

Avec le moteur arrêté:

- Soulever le réservoir de carburant, voir 2.8 (LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT).
- Débrancher le connecteur à quatre voies (1) (de couleur noire).



⚠ ATTENTION

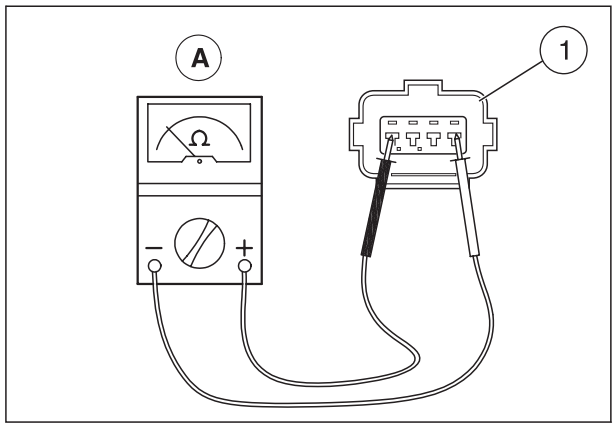
Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (1) est branché correctement.

- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "○".
- A l'aide d'un testeur mesurer la tension d'alimentation entre les broches extérieures du connecteur (1), mesure (A);

MESURE (A)

Valeur standard: 4,5 – 5,5 V.

- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "⚿"
- Avec un testeur (échelle kΩ), mesurer la résistance entre les bornes du potentiomètre (2); mesure (B) et (C);



MESURE (B)

Résistance entre les deux bornes avec les vannes papillons en une position quelconque.

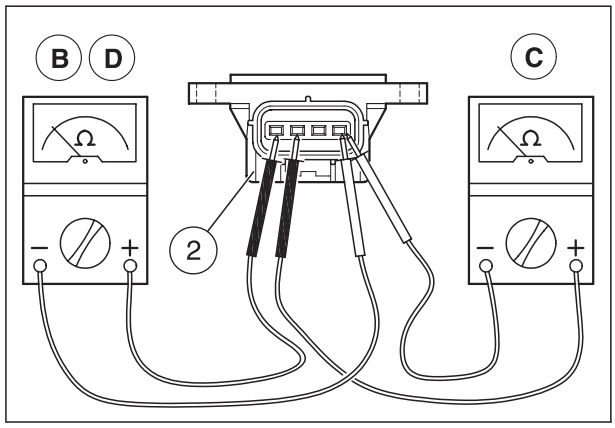
Valeur standard: 2,87 – 5,33 kΩ.

MESURE (C)

Avec les vannes papillons complètement fermées, en accélérant progressivement jusqu'à l'ouverture complète, la résistance varie de la façon suivante;

valeur standard:

- **avec vannes papillons fermées 0,34 – 5,69 kΩ;**
- **avec vannes papillons ouvertes 2,87 – 8,41 kΩ.**



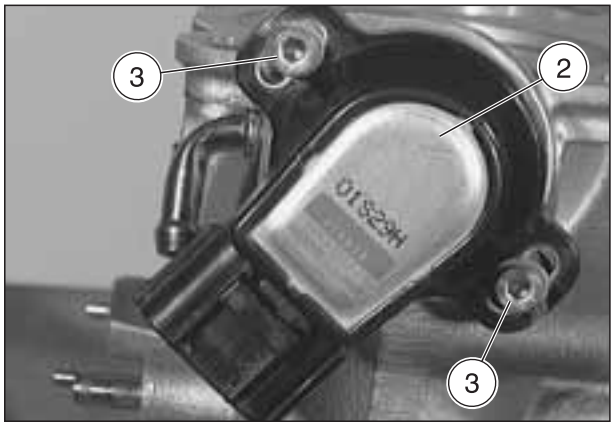
⚠ ATTENTION

Les deux vis M4x12 (3) pour la fixation du capteur de la position des vannes papillons sont vernies et peuvent être extraites uniquement en cas de remplacement du capteur.

IMPORTANT Pour dévisser plus facilement les vis (3), bloquées avec LOCTITE® 243, les réchauffer d'abord en soufflant de l'air chaud.

Couple de serrage des vis (3): 1,6 Nm (0,16 kgm).

- Dévisser et enlever les deux vis (3).
- Enlever le potentiomètre (2) et vérifier que le ressort interne n'est pas cassé.
- Avec un testeur (échelle kΩ), mesurer la résistance entre les bornes du potentiomètre (2);



MESURE (D)

Valeur standard

- **avec potentiomètre en position de repos < 5,2 kΩ;**
- **avec potentiomètre tourné à fin de course 3,34 – 8,88 kΩ.**

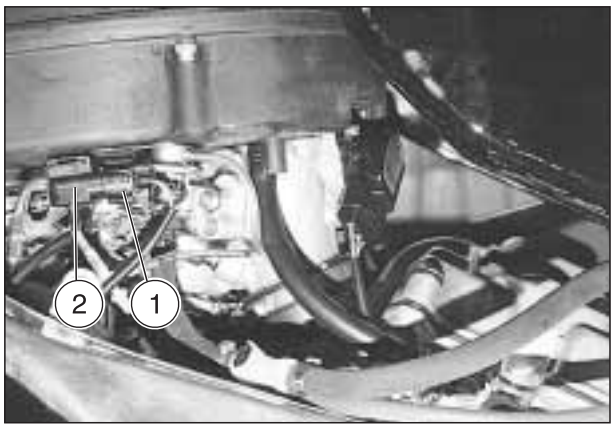
Si les valeurs de résistance sont différentes des valeurs prescrites, remplacer le potentiomètre (2).

IMPORTANT Pour le remontage ou le remplacement du potentiomètre (2), voir 4.8.9 (REMPLACEMENT ET REGLAGE DU POTENTIOMETRE DES VANNES PAPILLON).

6.4.11 CONTROLE DU CAPTEUR DE LA PRESSION D'ADMISSION

Avec le moteur arrêté:

- Soulever le réservoir de carburant, voir 2.8 (LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT).
- Débrancher le connecteur à trois voies (1) (de couleur noire).



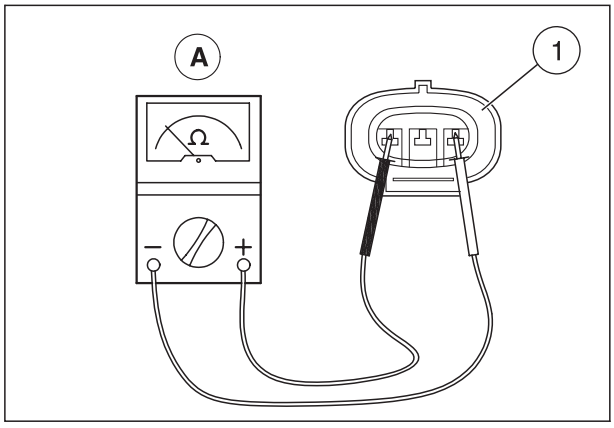
⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (1) est branché correctement.

- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "○".
- A l'aide d'un testeur mesurer la tension d'alimentation entre les broches extérieures du connecteur (1), mesure (A).

Valeur standard: 4,5 – 5,5 V.

- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "⚿".
- Avec un testeur (échelle kΩ), mesurer la résistance entre les bornes du capteur (2).



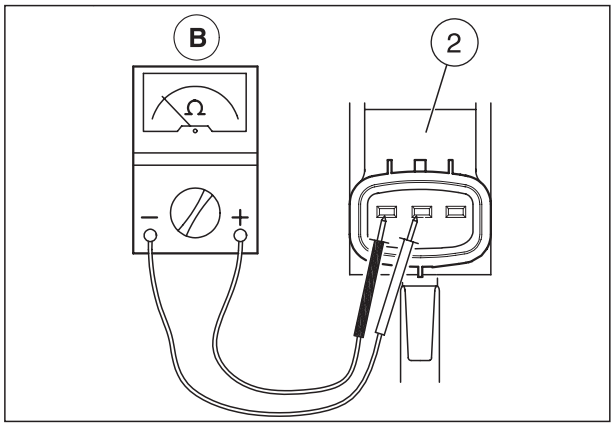
IMPORTANT La mesure (B), (C) et (D) doivent être exécutées séparément et non en même temps.

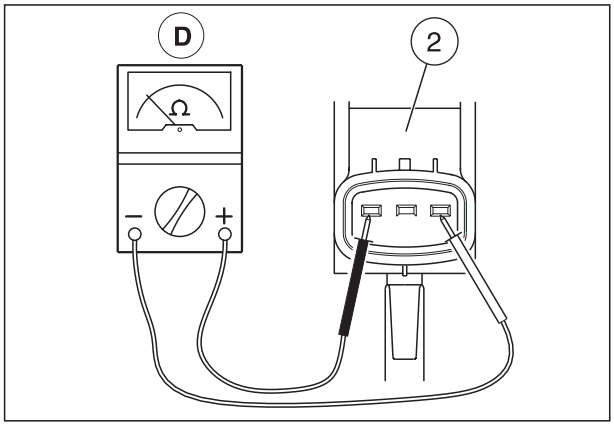
La mesure (B) la mesure (C), et la mesure (D) doivent donner les valeurs suivantes:

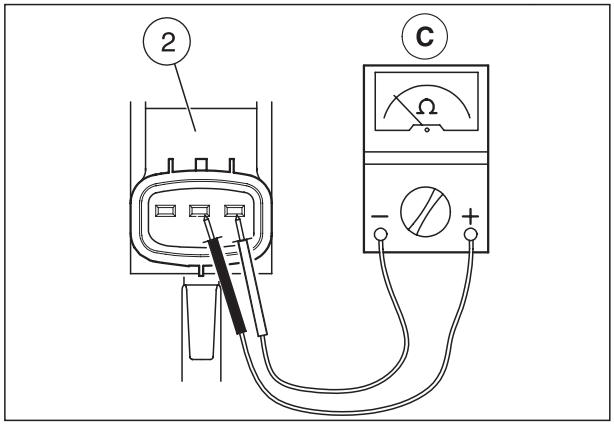
Valeurs standard:

- **mesure (B) 12 kΩ** ± 10%;
- **mesure (C) 11,50 kΩ** ± 10%;
- **mesure (D) 4 kΩ** ± 10%.

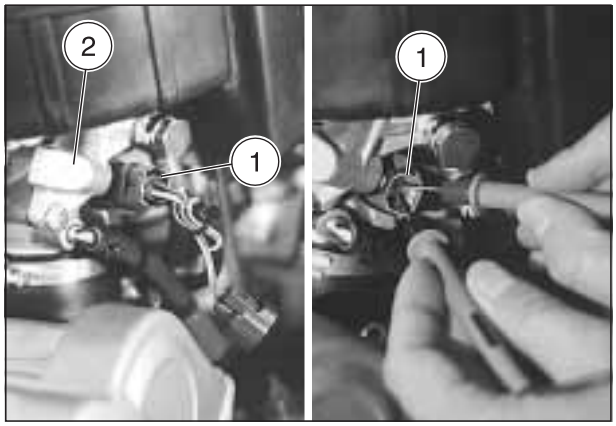
Si les valeurs de résistance diffèrent des valeurs prescrites, il faut remplacer le capteur (2).







6.4.12 CONTROLE DES INJECTEURS



Avec le moteur arrêté:

◆ Soulever le réservoir de carburant, voir 2.8 (LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT).

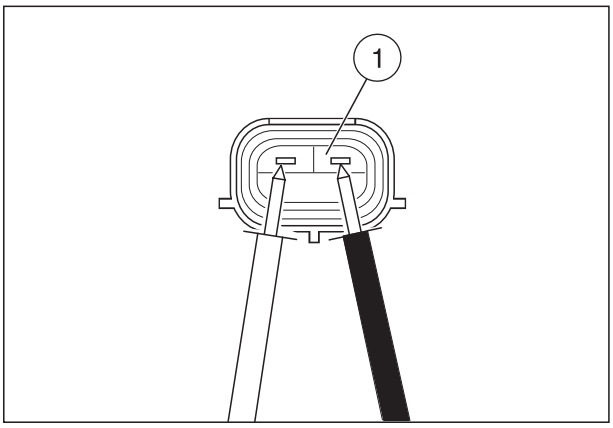
IMPORTANT Les opérations suivantes se réfèrent à un seul injecteur, mais elles sont valables pour les deux injecteurs.

◆ Débrancher le connecteur à deux voies (1) (de couleur grise) et effectuer les mesures (sur les bornes du côté injecteur).
◆ Avec un testeur (échelle x 100 Ω), mesurer la résistance entre les bornes de l'injecteur.

Valeur standard: 11 – 17 Ω à 20 °C (68 °F).

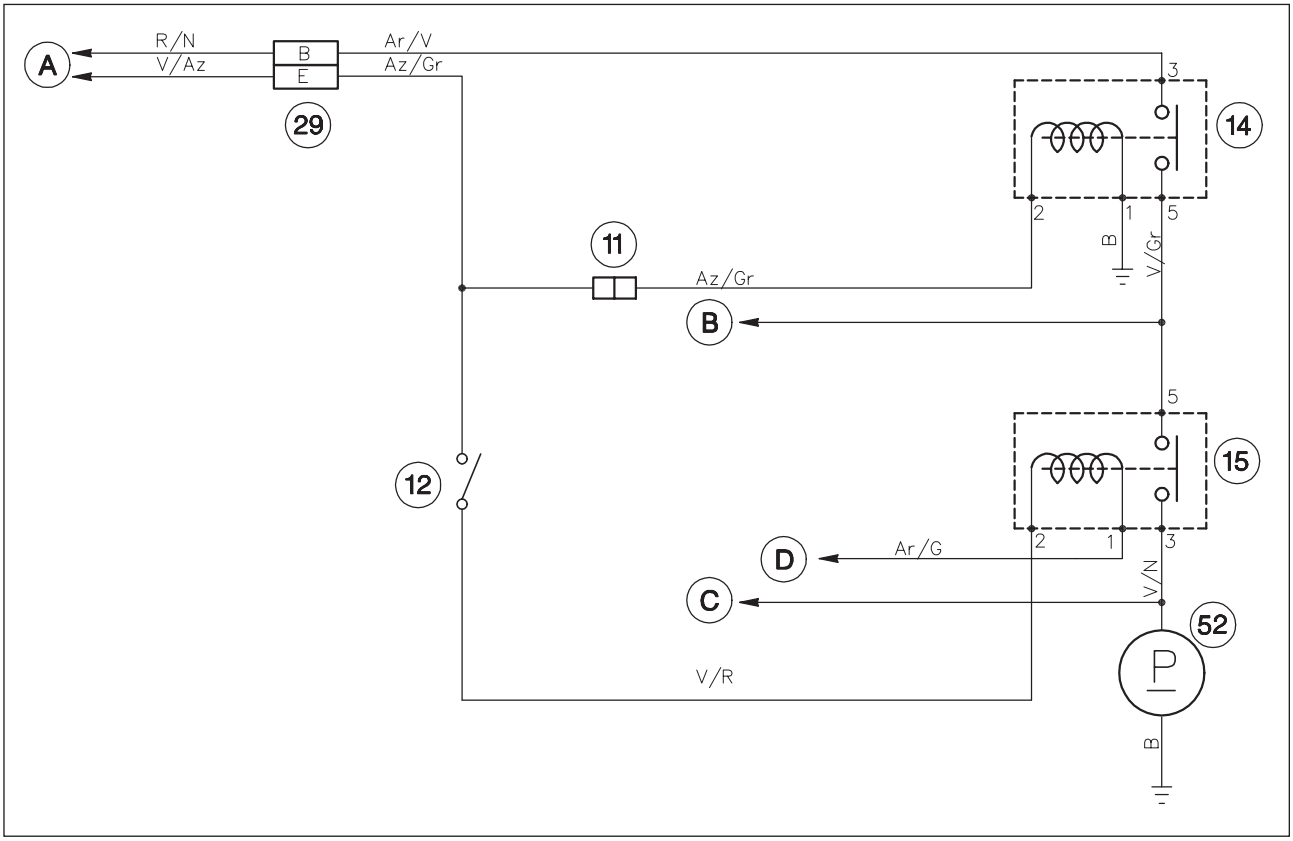
Si la résistance est infinie (∞) ou inférieure à la valeur prescrite, il faut remplacer l'injecteur (2).

◆ Répéter ces opérations également pour l'autre injecteur.



6.5 INSTALLATION DE LA POMPE A CARBURANT

6.5.1 SCHEMA ELECTRIQUE



IMPORTANT Pour le positionnement des composants, voir 6.2 (EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ELECTRIQUES).

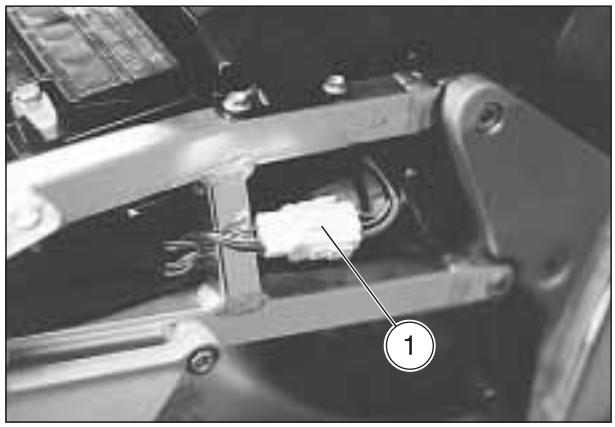
Légende schéma électrique

11) Disposition pour antivol
12) Interrupteur d'arrêt du moteur
14) Relais d'arrêt moteur
15) Relais pompe à carburant
29) Fusibles secondaires (15 A)
52) Pompe à carburant
A) A la batterie / interrupteur d'allumage
B) Aux bobines HT
C) Aux injecteurs / centrale électronique
D) A la centrale électronique

6.5.2 CONTROLE DE LA POMPE A CARBURANT

Pour vérifier le fonctionnement de la pompe:

- Soulever le réservoir de carburant, voir 2.8 (LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT).
- Débrancher le connecteur à trois voies (1) (de couleur blanche) du groupe pompe.



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (1) est branché correctement.

⚠ ATTENTION

Placer un chiffon sous la vis percée (2) pour récupérer l'éventuelle fuite de carburant.

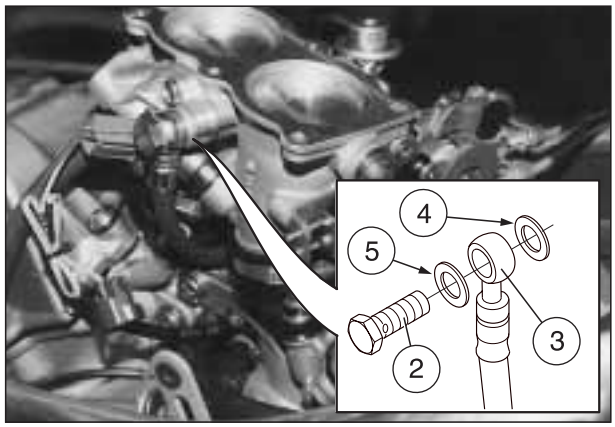
- Desserrer d'environ un demi-tour la vis percée (2) et attendre quelques secondes afin de permettre la dépressurisation de l'installation.

⚠ DANGER

Risque d'incendie et/ou explosion.
Après la dépose, maintenir le tuyau de refoulement de carburant (3) en position verticale afin d'éviter la fuite de carburant.

- Dévisser et enlever la vis trouée (2) en gardant les deux joints d'étanchéité (4) et (5).

Couple de serrage de la vis percée (2): 22 Nm (2,2 kgm).

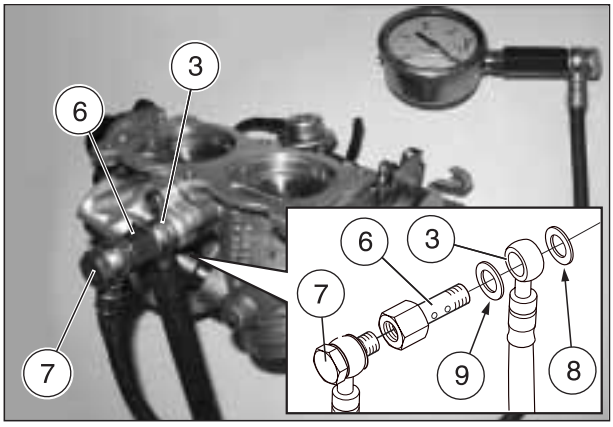


⚠ DANGER

Lors du remontage, remplacer les deux joints d'étanchéité (4) et (5) et serrer la vis percée (2) conformément au couple indiqué afin de garantir une parfaite étanchéité, car la pression d'injection est d'environ 450 kPa (4,5 bar) et une éventuelle fuite de carburant pourrait donc être très dangereuse et entrer en contact avec des parties surchauffées du moteur.

IMPORTANT S'équiper des outils spéciaux OPT prévus à cet effet:
– **aprilia** part# 8140197 (boulon percé essai pression carburant) (6);
– **aprilia** part# 8140181 (manomètre pression carburant-huile-compression) (7) ;

et de deux joints d'étanchéité (8) et (9) à remplacer aux joints d'origine (4) et (5) lors du remontage.



- Monter dans l'ordre les composants suivants:

– joint d'étanchéité (8);
– tuyau alimentation carburant (3);
– joint d'étanchéité (9);
– boulon percé (6);
– manomètre pression carburant-huile, (7).

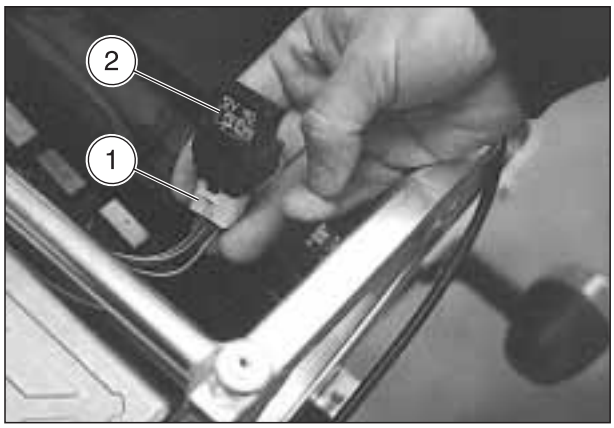
- Alimenter avec une tension de 12V (c.c.) les câbles positif (**+**) vert (V) et négatif (**–**) bleu (B) (du côté groupe pompe).
- Vérifier que la pompe fonctionne en émettant le caractéristique bourdonnement et contrôler sur le manomètre que la pression d'alimentation atteint au moins 350 kPa (3,5 bar).

6.5.3 CONTROLE DU RELAIS DE LA POMPE A CARBURANT

◆ Enlever la selle du passager, voir 7.1.2 (DEBLOCAGE/ BLOCAGE SELLE DU PASSAGER).

Pour vérifier le fonctionnement du relais:

◆ Débrancher le connecteur à quatre voies (1) (de couleur blanche) du relais (2).



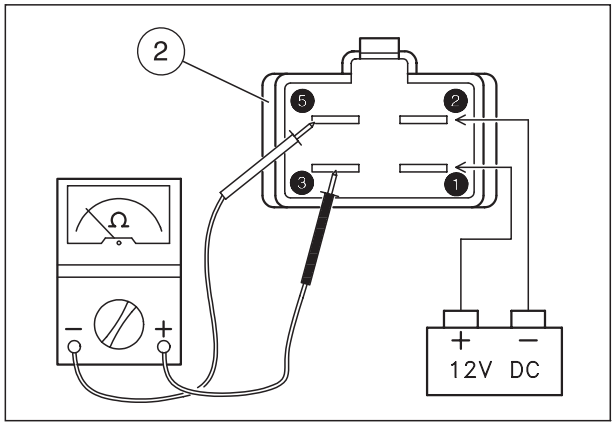
⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (1) est branché correctement.

◆ Alimenter avec une tension de 12 V les deux bornes mâles internes "**1**" – "**2**".
◆ Avec un testeur (réglé sur ohmmètre), vérifier la continuité entre les deux autres bornes "**3**" – "**5**".

Valeur correcte avec le relais alimenté: 0 Ω.
Valeur correcte avec relais non alimenté: ∞ Ω.

Si les valeurs relevées diffèrent des valeurs indiquées, il faut remplacer le relais (2).



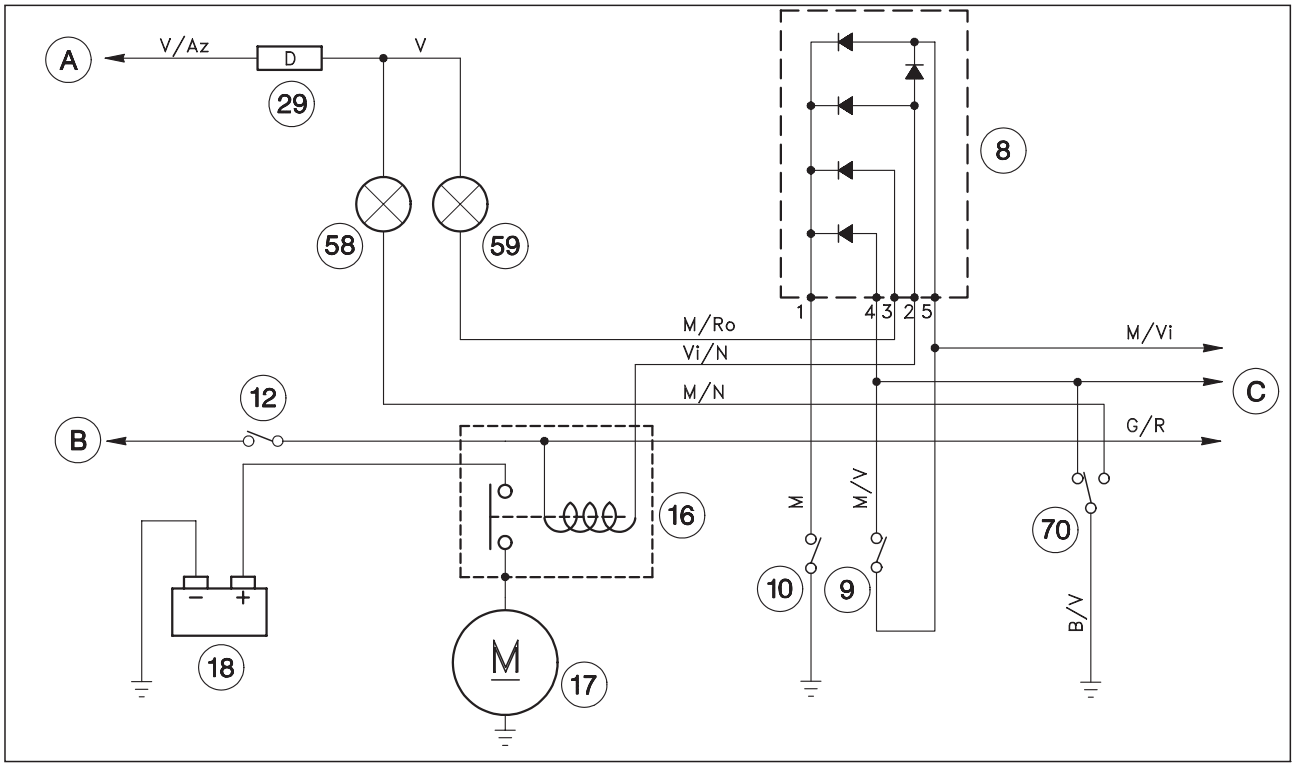
6.5.4 CONTROLE DU RELAIS D'ARRET MOTEUR

Les opérations à effectuer sont analogues à celles pour le contrôle du relais de la pompe à carburant, voir 6.5.3 (CONTROLE DU RELAIS DE LA POMPE A CARBURANT).

6.6 SYSTEME DE SECURITE DU DEMARREUR

6.6.1 SCHEMA ELECTRIQUE

IMPORTANT Pour le positionnement des composants, voir 6.2 (EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ELECTRIQUES).



Légende schéma électrique

8) Module diodes
9) Interrupteur levier d'embrayage
10) Interrupteur de changement de vitesse au point mort
12) Bouton de démarreur
16) Relais de démarrage
17) Démarreur
18) Batterie
29) Fusibles secondaires (15 A)
58) Témoin béquille latérale baissée
59) Témoin changement de vitesse au point mort
70) Interrupteur béquille
A) A la batterie / interrupteur d'allumage
B) Aux fusibles secondaires (15 A)
C) A la centrale électronique

6.6.2 LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT DE LA SECURITE DU DEMARREUR

IMPORTANT Avec l'interrupteur d'arrêt moteur en position "☒", le démarreur ne tourne pas.

POSITION SELECTEUR DE VITESSES	POSITION BEQUILLE	LEVIER EMBRAYAGE	TEMOIN BEQUILLE	ALLUMAGE MOTEUR	DEMARREUR
AU POINT MORT	SOULEVEE	ACTIONNE	ETEINT	FONCTIONNE	TOURNE
		RELACHE			
	ABAISSEE	ACTIONNE	ALLUME		
		RELACHE			
VITESSE PASSEE	SOULEVEE	ACTIONNE	ETEINT		
		RELACHE			NE TOURNE PAS
	ABAISSEE	ACTIONNE	ALLUME	NE FONCTIONNE PAS	
		RELACHE			

6.6.3 CONTROLE DU RELAIS DE DEMARRAGE

Pour vérifier le fonctionnement du relais:

- Enlever la selle du pilote, voir 7.1.1 (DEPOSE DE LA SELLE DU PILOTE).
- Débrancher le connecteur à deux voies (1) (de couleur blanche).

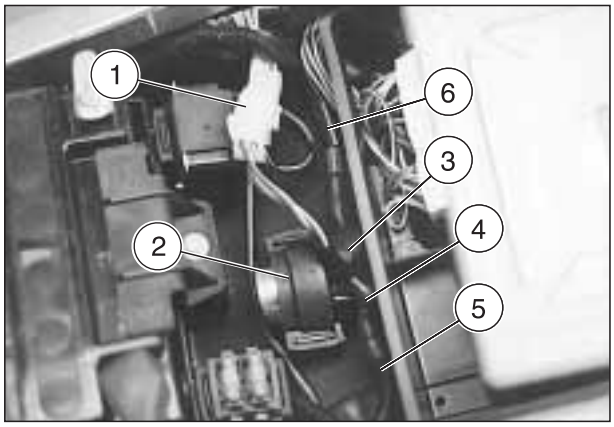
⚠ ATTENTION

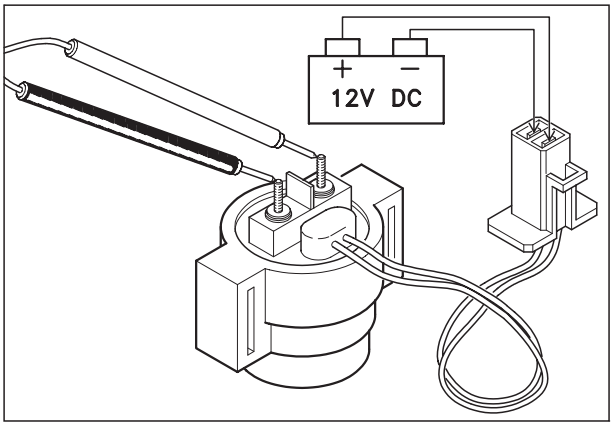
Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (1) est branché correctement.

- Soulever et enlever le relais (2) des crochets prévus à cet effet.
- Enlever les deux protections en caoutchouc (3) (4).
- Débrancher les câbles (5) (6) des bornes correspondantes sur le relais (2).
- Alimenter avec une tension de 12V les deux bornes internes au connecteur (1) du côté relais.
- Avec un testeur (réglé sur ohmmètre), vérifier la continuité entre les deux contacts à vis sur le relais (2).

Valeur correcte avec le relais alimenté: 0 Ω.
Valeur correcte avec relais non alimenté: ∞ Ω.

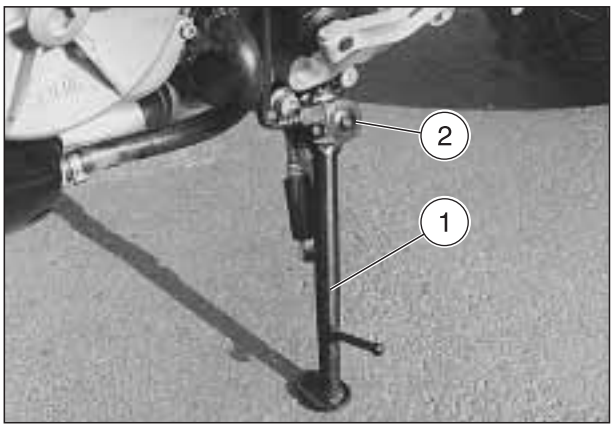
Si les valeurs relevées diffèrent des valeurs indiquées, il faut remplacer le relais (2).





6.6.4 CONTROLE INTERRUPTEUR DE LA BEQUILLE

Sur la béquille latérale (1) se trouve un interrupteur de sécurité (2) ayant la fonction d'empêcher ou d'arrêter le fonctionnement du moteur avec la vitesse embrayée et la béquille latérale (1) baissée.



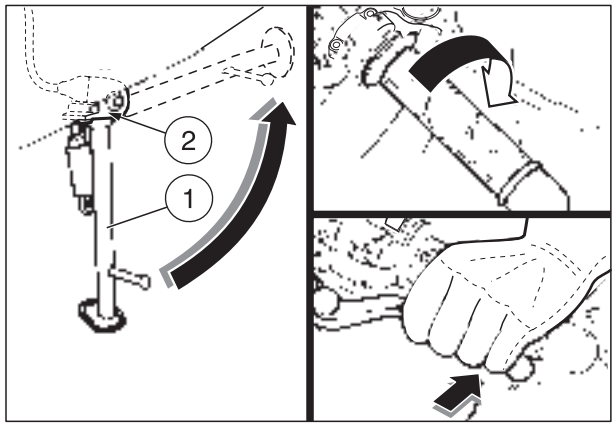
Pour contrôler le fonctionnement de l'interrupteur de sécurité (2):

- Effectuer le contrôle de la béquille latérale, voir 2.41 (CONTROLE DE LA BEQUILLE LATERALE)
- S'asseoir sur le véhicule en position de conduite.
- Faire rentrer la béquille latérale (1).
- Démarrer le moteur.
- Avec la poignée de l'accélérateur relâchée et le moteur au ralenti, actionner le levier de commande d'embrayage.
- Tourner vers le bas le levier de commande de changement de vitesse pour embrayer la première vitesse.
- Baisser la béquille latérale (1) qui actionnera l'interrupteur de sécurité (2).

A ce point:

– le moteur doit s'arrêter;
– sur le tableau de bord doit s'allumer le témoin de la béquille latérale baissée "".

En cas contraire, remplacer l'interrupteur (3).



6.6.5 CONTROLE DU MODULE DIODES

- Enlever la selle du passager, voir 7.1.2 (DEBLOCAGE/ BLOCAGE SELLE DU PASSAGER).
- Débrancher le connecteur à cinq voies (4) (de couleur blanche) du module (5).

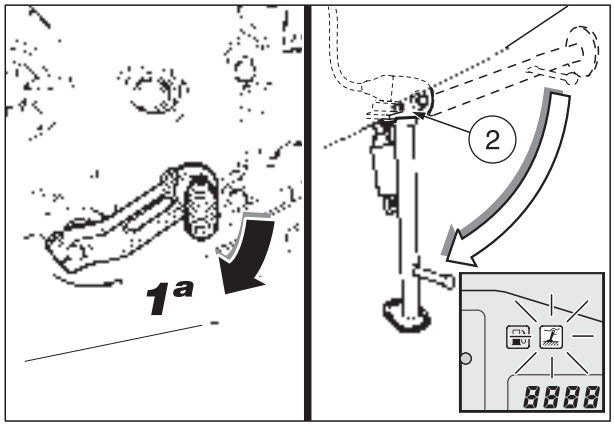
⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (4) est branché correctement.

- Alimenter avec une tension de 12 V les différentes bornes, en interposant une ampoule de 12 V – 2 W sur le câble positif (+) de la façon indiquée.

⚠ ATTENTION

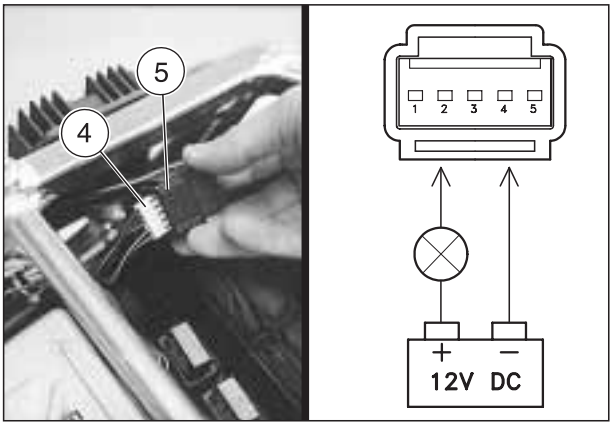
Ne pas utiliser d'ampoules de puissance supérieure à 2 W, car le module pourrait s'endommager.



– \ +	1	2	3	4	5
1		☼	☼	☼	☼
2	●		●	●	●
3	●	●		●	●
4	●	●	●		●
5	●	☼	●	●	

⚠ ATTENTION

La lampe doit s'allumer uniquement dans les positions prévues.
En cas contraire, remplacer le module (5).



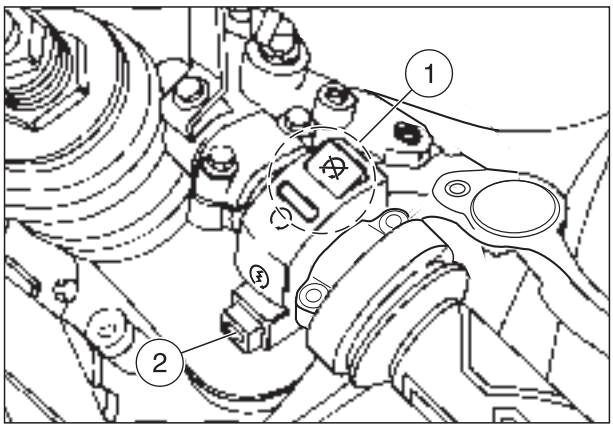
6.7 INTERRUPTEURS

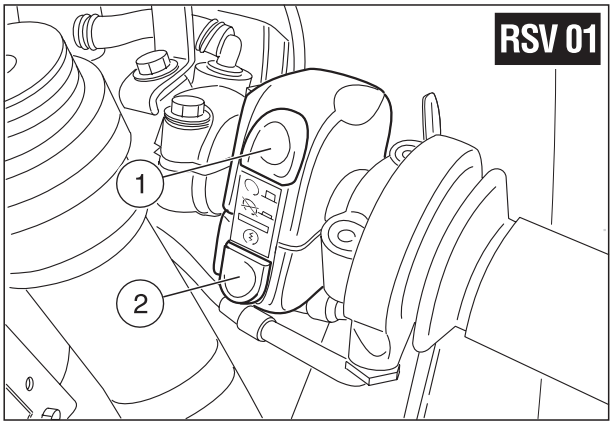
Vérifier la continuité des interrupteurs à l'aide d'un testeur, en se référant au schéma spécifique reporté.
Si une anomalie est relevée, remplacer le groupe interrupteurs correspondant.

6.7.1 GROUPE DES INTERRUPTEURS SUR LE DEMI-GUIDON DROIT

1) Interrupteur d'arrêt du moteur
2) Bouton de démarreur

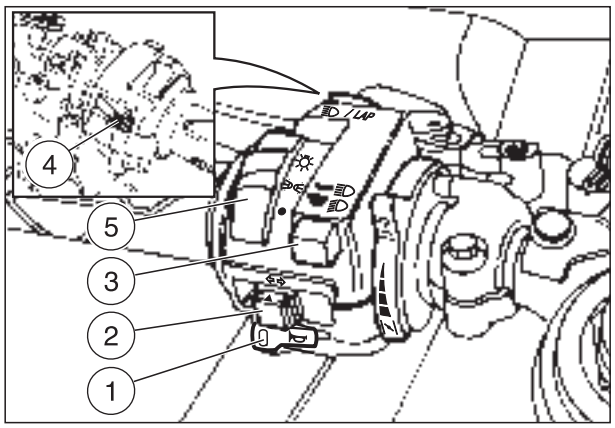
Pos.		Câbles			
		Ar/Gr	V/R	G/R	V/R
⊛				○—○	
○	RUN	○—○			
	OFF				

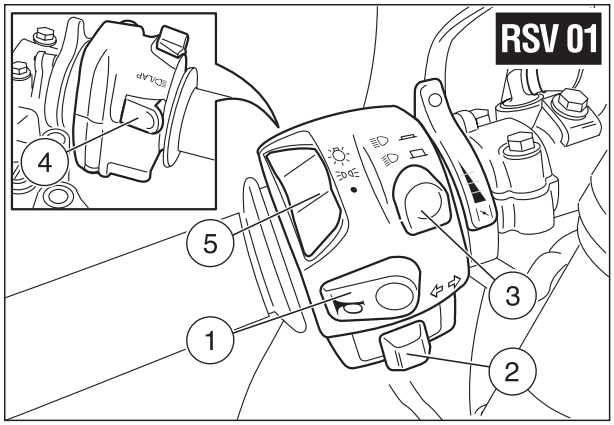




6.7.2 GROUPE DES INTERRUPTEURS SUR LE DEMI-GUIDON GAUCHE

1) Bouton de l'avertisseur sonore
2) Interrupteur des clignotants
3) Commutateur des feux
4) Bouton d'appel du feu de route / LAP (multifonction)
5) Interrupteur des feux (absent version ASD)





Pos.	Câbles									
	Gr	V	G	N	Bi	Bi / B	R	Az	B / N	
≡D / LAP		○	—	—	—	○				
	○	○								
•										
		○	○							
		○	○	—	—	—	—	—	—	○
				○	—	—	—	—	—	○
					○	—	—	—	—	○
							○	—	○	
								○	○	

ASD

Pos.	Câbles								
	Gr	V	G	N	Bi	Bi / B	R	Az	B / N
≡D / LAP		○	—	—	—	○			
	○	○							
≡D		○	○	○					
≡D		○	○	—	○				
							○	—	○
								○	○

6.7.3 INTERRUPTEURS UNIQUES

1) Contacteur principal

Pos.	Câbles			
	R	V/Gr	V	Bi/R
○	○——	——○	○——	——○
⊠				
🔒				

ASD

Pos.	Câbles			
	R	V/Gr	V	Bi/R
○	○——	——○		
⊠			○——	——○
🔒			○——	——○

2) Interrupteur du feu stop sur le frein avant

Pos.	Câbles	
	Gr	M
Actionnée	○——	——○

3) Interrupteur du feu stop sur le frein arrière

Pos.	Câbles	
	G	G
Actionnée	○——	——○

4) Interrupteur de changement de vitesse au point mort

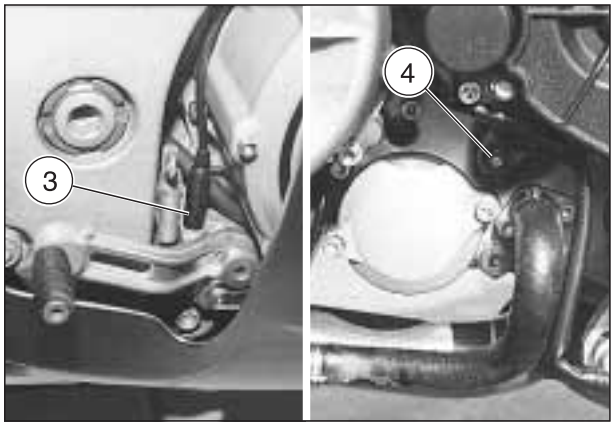
Pos.	Câbles	
	Vis	⏚
Point mort	○——	——○

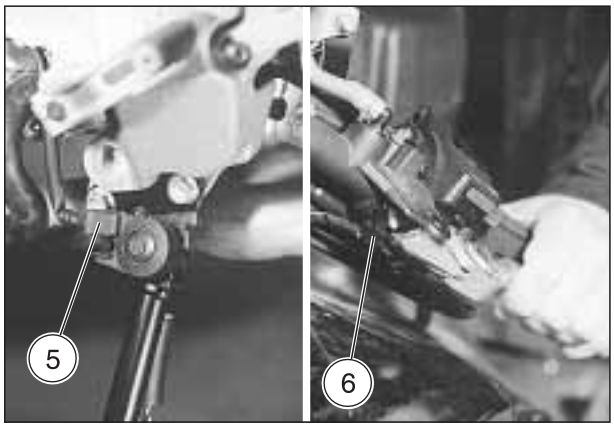
5) Interrupteur béquille

Béquille	Câbles		
	M	V	N
Abaissee	○——		——○
Soulevee		○——	——○

6) Interrupteur du levier de l'embrayage

Pos.	Câbles	
	Gr	M
Actionnée	○——	——○

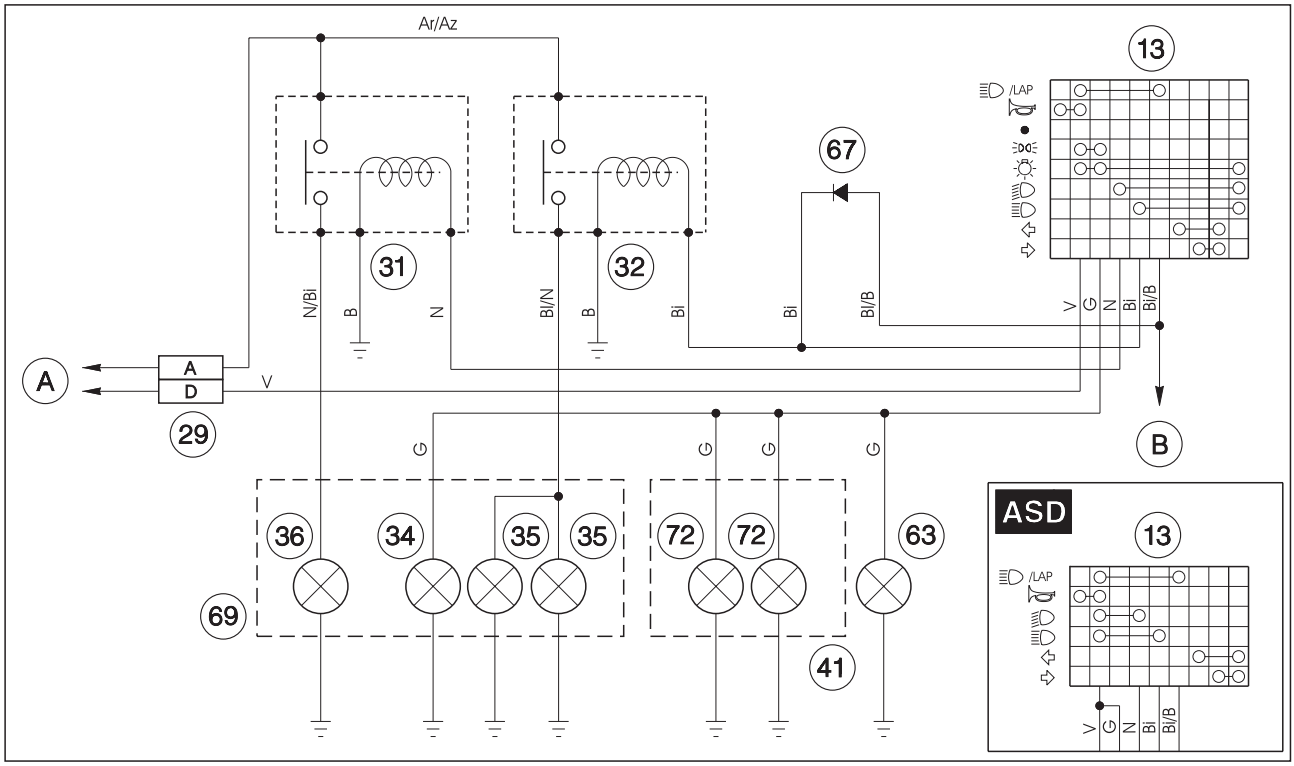




6.8 INSTALLATION DE FEUX

6.8.1 SCHEMA ELECTRIQUE

IMPORTANT Pour le positionnement des composants, voir 6.2 (EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ELECTRIQUES).



Légende schéma électrique

13) Commutateur des feux gauche
29) Fusibles secondaires (15 A)
31) Relais feu de croisement
32) Relais feux de route
34) Ampoule feu de position avant
35) Ampoules feu de route
36) Ampoule feu de croisement
41) Feu arrière
63) Ampoules éclairage tableau de bord
67) Diode pour bouton d'appeil du feu de route / LAP (multifunction)
69) Feu avant
72) Ampoules feux de position/stop arrière
A) A la batterie / interrupteur d'allumage
B) Au visu droit / chronomètre

6.8.2 CONTROLE DU RELAIS FEUX

Pour vérifier le fonctionnement du relais:

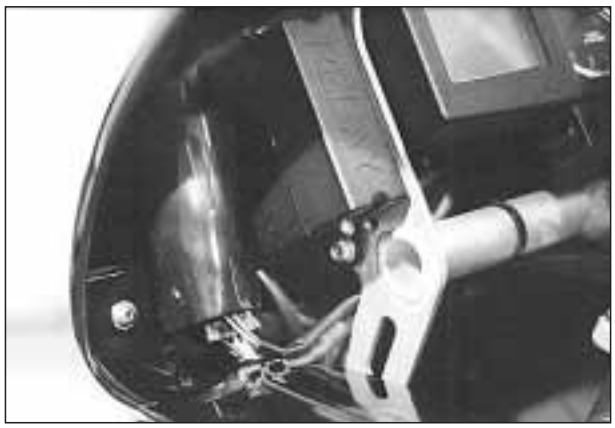
- ◆ Enlever le couvercle du boîtier des relais situé sur la gauche, à côté du tableau de bord.
- ◆ Extraire le relais concerné (il peut être identifié à l'aide de l'étiquette située sur le couvercle):

– relais feux de route (1);
– relais feux de croisement (2).

- ◆ Alimenter avec une tension de 12 V les deux bornes mâles ("**85**" – "**86**").
- ◆ Avec un testeur (réglé sur ohmmètre), vérifier la continuité entre les deux autres bornes ("**87**" – "**30**").

Valeur correcte avec le relais alimenté: 0 Ω.
Valeur correcte avec relais non alimenté: ∞ Ω.

Si les valeurs relevées diffèrent des valeurs prescrites, il faut remplacer le relais concerné.



6.8.3 CONTROLE DE LA DIODE FEUX / LAP (multifonctions)

Pour vérifier le fonctionnement de la diode:

- ◆ Débrancher le connecteur à trois voies (3) (de couleur blanche) (sous le capuchon en caoutchouc) situé à la gauche du guidon.

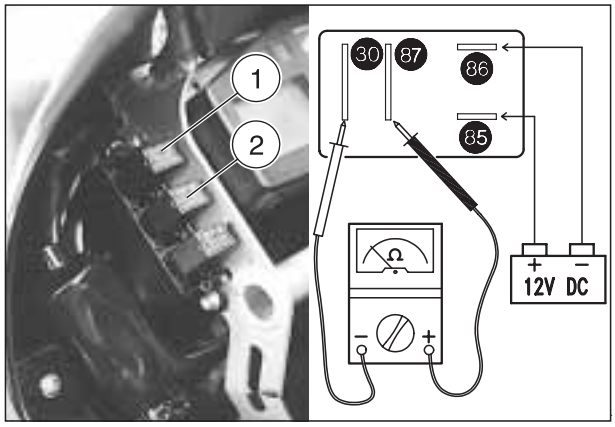
⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (3) est branché correctement.

- ◆ Avec un testeur (réglé sur "essai diodes"), vérifier les valeurs entre les deux bornes mâles internes à la diode de la façon indiquée sur la figure.

Valeur correcte (mesure A): 0 – 1 Ω.
Valeur correcte (mesure B): ∞ .

Si le testeur ne prévoit pas la fonction d'essai des diodes, alimenter avec une tension de 12 V, en interposant une ampoule de 12 V – 2 W sur le câble positif, en branchant la diode de la façon indiquée sur la figure.

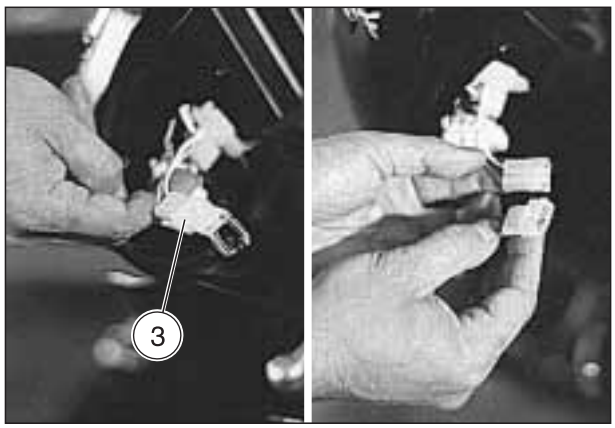


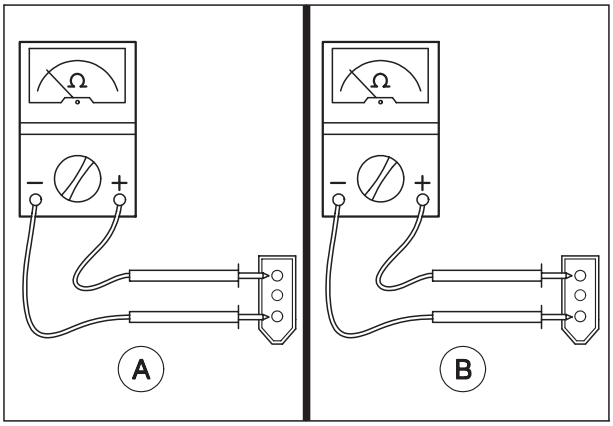
⚠ ATTENTION

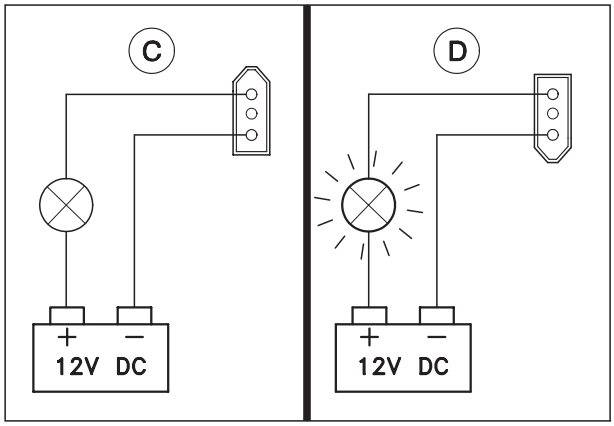
Ne pas utiliser d'ampoules de puissance supérieure à 2 W, car la diode pourrait s'endommager.

Essai (C): l'ampoule ne s'allume pas.

Essai (D): l'ampoule s'allume.



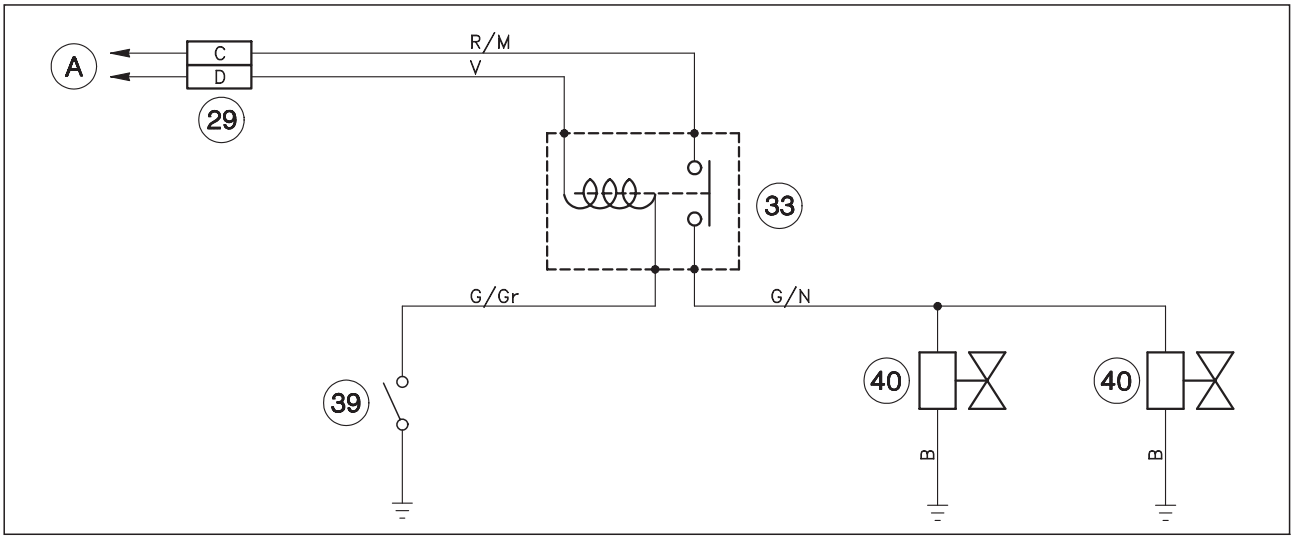




6.9 ELECTRO-VENTILATEURS DE REFROIDISSEMENT

6.9.1 SCHEMA ELECTRIQUE

IMPORTANT Pour le positionnement des composants, voir 6.2 (EMPLACEMENT DES COMPOSANTS



ELECTRIQUES).

Légende schéma électrique

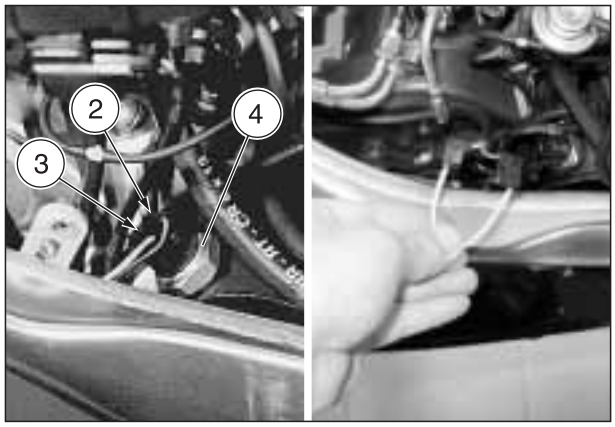
29) Fusibles secondaires (15 A)
33) Relais électro-ventilateurs
39) Contacteur thermique
40) Electro-ventilateur
A) A la batterie / interrupteur d'allumage

6.9.2 CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DES ELECTRO-VENTILATEURS

IMPORTANT Les opérations suivantes se réfèrent à un seul électro-ventilateur, mais elles sont valables pour les deux électro-ventilateurs.

Pour vérifier le fonctionnement de l'électro-ventilateur (1):

- Enlever le carénage latéral gauche, voir 7.1.28 (DEPOSE DES CARENAGES LATERAUX).
- Débrancher les deux cosses électriques (2) (3) du contacteur thermique (4) et les brancher entre elles.
- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "⊙".

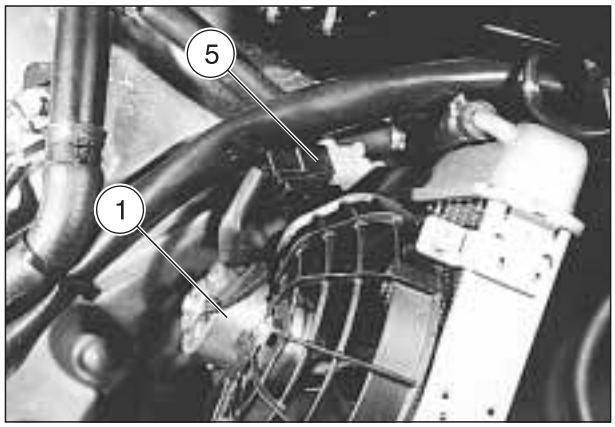


⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que les cosses électriques (2) (3) sont branchées correctement.

Si l'électro-ventilateur ne fonctionne pas:

- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "⊙".
- Vérifier que le connecteur (5) est branché correctement.
- Tourner manuellement le ventilateur et contrôler que les hélices ne touchent pas le support.
- Contrôler le système de rechargement, voir 6.3 (CONTROLE DU CIRCUIT DE RECHARGE) et les fusibles secondaires (15 A).
- Répéter ces opérations également pour l'autre électro-ventilateur.



6.9.3 CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DU CONTACTEUR THERMIQUE

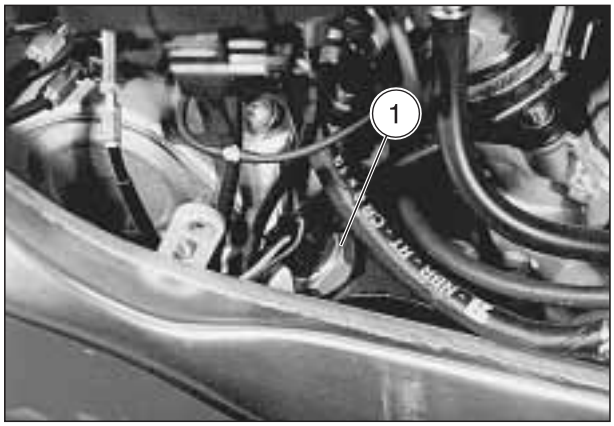
Contacteur thermique	Température
il s'active	~ 100 °C (212 °F)
il se désactive	~ 85 °C (185 °F)

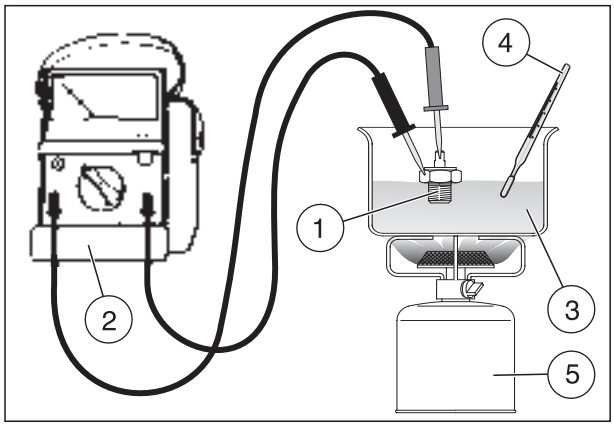
IMPORTANT Le contacteur thermique s'active à la température de ~100 °C (212 °F) et se désactive à ~ 85 °C (185 °F); dans ce champ de valeurs, il peut indifféremment s'activer et se désactiver.

- Enlever le contacteur thermique (1), voir 5.4 (DEPOSE DU CONTACTEUR THERMIQUE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).
- Brancher, comme indiqué en figure, un testeur (2) (réglé comme ohmmètre) au contacteur thermique (1).
- Immerger le contacteur thermique (1) dans un récipient (3) contenant du liquide de refroidissement.
- Immerger dans le même récipient un thermomètre (4) avec échelle 0 – 150 °C (32 – 302 °F).
- Positionner le récipient sur un réchaud (5) et réchauffer lentement le liquide.
- Contrôler que la température indiquée par le thermomètre (4) et la valeur indiquée sur le testeur (2) correspondent aux données du tableau.

Température liquide de refroidissement (°C)	(°F)	Valeurs standard (Ω) (± 10%)
> 100	> 212	0
< 85	< 185	∞

Si les valeurs sont trop différentes des valeurs reportées dans le tableau, remplacer le contacteur thermique (1).





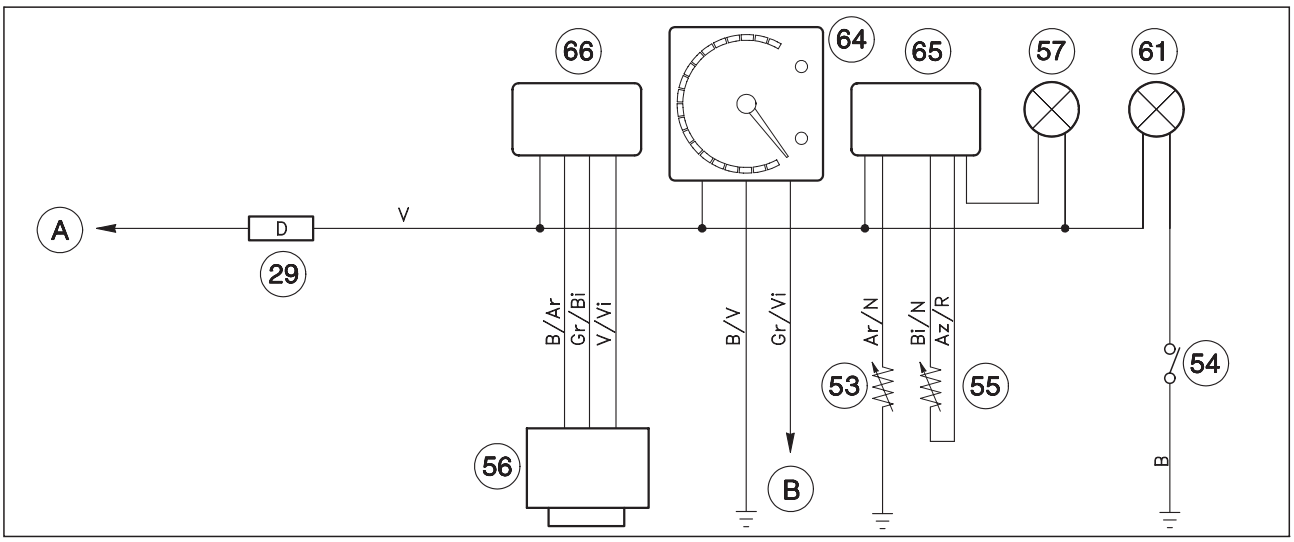
6.9.4 CONTROLE DU RELAIS DE L'ELECTRO-VENTILATEUR

Les opérations à effectuer sont les mêmes que celles pour le contrôle relais feux, voir 6.8.2 (CONTROLE DU RELAIS FEUX).

6.10 SIGNALISATIONS SUR LE TABLEAU DE BORD

6.10.1 SCHEMA ELECTRIQUE

IMPORTANT Pour le positionnement des composants, voir 6.2 (EMPLACEMENT DES COMPOSANTS



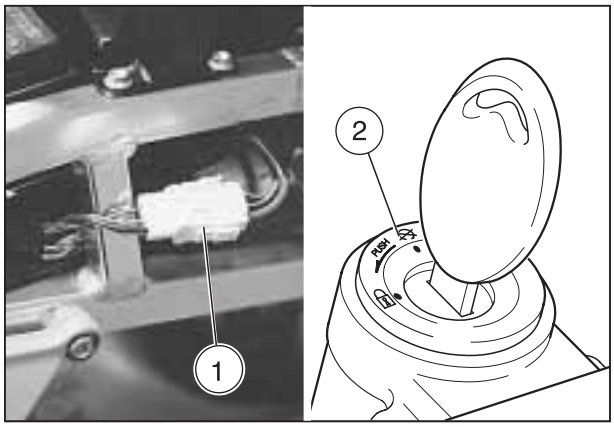
ELECTRIQUES).

Légende schéma électrique

29) Fusibles secondaires (D) (15 A)
53) Capteur réserve carburant
54) Interrupteur pression huile moteur
55) Thermisteur température du liquide de refroidissement
56) Capteur vitesse
57) Témoin de la réserve de carburant
61) Témoin LED de pression huile moteur
64) Compte-tours
65) Visu multifonction droit (température du liquide de refroidissement)
66) Visu multifonction gauche (tachimètre)
A) A l'interrupteur d'allumage
B) A la centrale électronique

6.10.2 TÉMOIN DE LA RÉSERVE DE CARBURANT

- Soulever le réservoir de carburant, voir 2.8 (LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT).
- Débrancher le connecteur électrique à trois voies (1) (de couleur blanche) du groupe pompe à carburant.

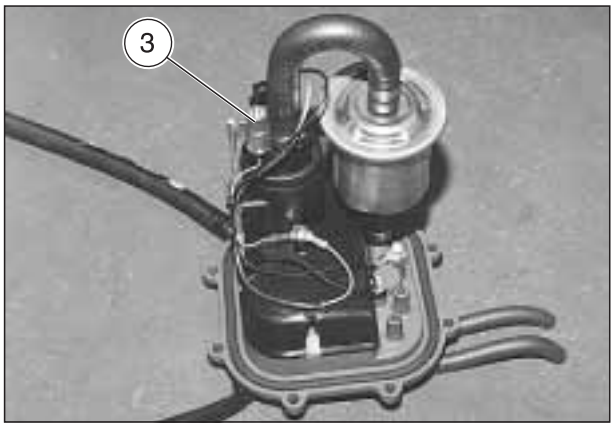


⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (1) est branché correctement.

- Brancher entre eux les câbles Orange Noir (Ar/N) et Bleu (B) du côté installation.
- Avec l'interrupteur d'allumage (2) sur la position "○", le témoin de réserve carburant "⛽" doit s'allumer après une seconde.
- Si le témoin "⛽" ne s'allume pas régulièrement, vérifier le fonctionnement du capteur (3)
- Effectuer le plein de carburant.
  - Avec le capteur (3) complètement submergé par le carburant: le témoin "⛽" reste éteint.
- Vidanger complètement le réservoir carburant, voir 4.2 (VIDANGE DE CARBURANT DU RESERVOIR).
  - Avec le capteur (3) complètement hors du carburant: le témoin "⛽" s'allume après 30 – 60 secondes.

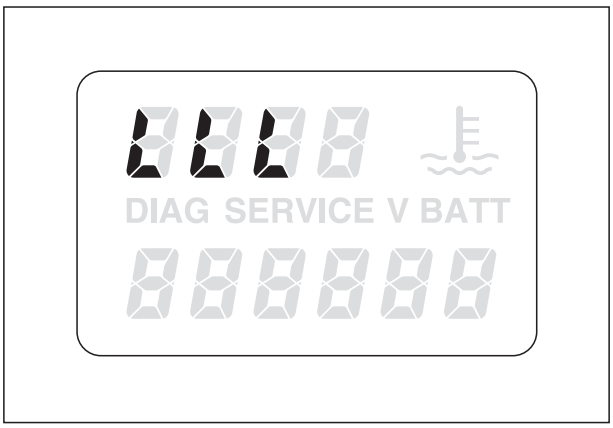
Si ces conditions ne se vérifient pas, remplacer le capteur, voir 4.4 (DEPOSE DU CAPTEUR DE NIVEAU CARBURANT).



6.10.3 INDICATION DE LA TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

IMPORTANT Si, avec une température inférieure à 130 °C (266 °F), l'inscription "LLL" apparaît sur la visu droite, il y a probablement un problème au niveau du câblage ou un court-circuit du thermisteur du liquide de refroidissement (côté droit du moteur, voir 6.4.8 (CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DES THERMISTEURS LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

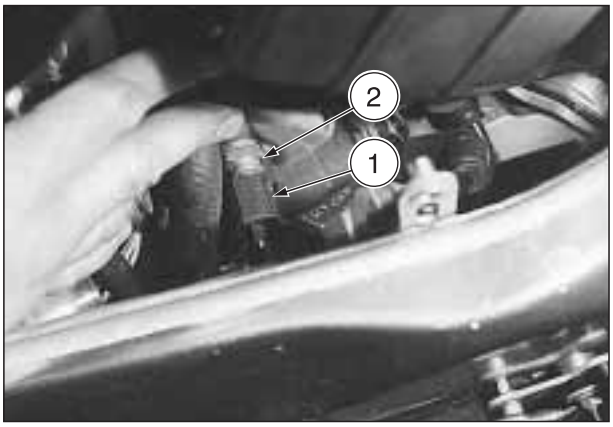
- Soulever le réservoir de carburant, voir 2.8 (LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT).
- Débrancher le connecteur à deux voies (1) (de couleur verte) du thermisteur (2) (côté droit du moteur).



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (1) est branché correctement.

- Brancher les résistances électriques suivantes au connecteur (1) et vérifier l'indication sur la visu droite.

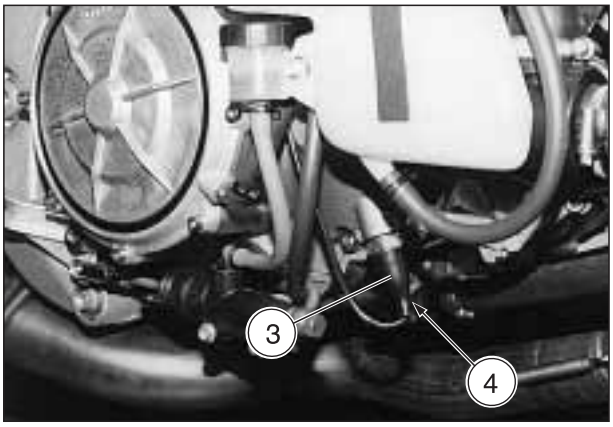


Résistance (Ω)	Indications visu droite	
	°C (± 10%)	°F (± 10%)
> 1400	cold	cold
580	60	140
245	90	194
115	120	248
< 90	LLL	LLL

- Si les indications sont correctes, vérifier le thermisteur du liquide de refroidissement du côté droit du moteur, voir 6.4.8 (CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DES THERMISTEURS LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).

6.10.4 CAPTEUR DE PRESSION HUILE MOTEUR

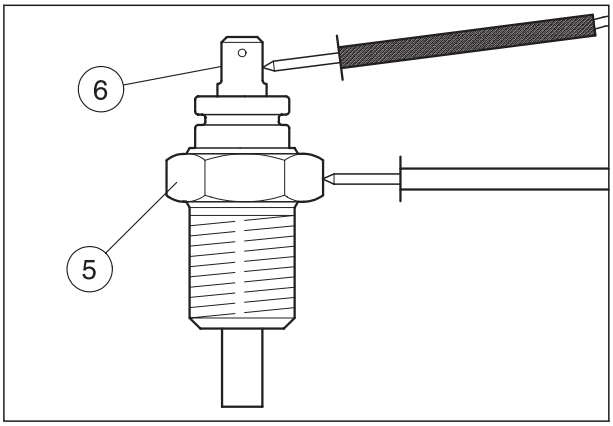
- Enlever le carénage inférieur, voir 7.1.34 (DEPOSE DU CARENAGE INFERIEUR).
- Enlever le protecteur en caoutchouc (3).
- Débrancher le contact électrique (4) du capteur (5) et le brancher à la masse.



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le contact électrique (4) est branché correctement.

- Avec l'interrupteur d'allumage en position "○", le témoin LED rouge "🛢" de la pression huile du moteur doit s'allumer.
- Si le témoin LED "🛢" ne s'allume pas régulièrement, vérifier le fonctionnement du capteur.
- Avec un testeur (échelle x 100 Ω), vérifier la continuité entre le contact à languette (6) et l'enveloppe du capteur (5) (voir figure).



Valeur correcte avec moteur arrêté: 0 Ω.
Valeur correcte avec moteur en marche: ∞ Ω.

Si les valeurs relevées ne correspondent pas aux valeurs reportées, contrôler que le niveau de l'huile du moteur est correct, voir 2.13 (VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DU MOTEUR ET MISE A NIVEAU). Eventuellement, remplacer le capteur (5).

6.10.5 TACHYMETRE

- ◆ Enlever le cache droit, voir 7.1.3 (DEPOSE DES CACHES LATERAUX).
- ◆ Contrôler l'accouplement correct du connecteur de capteur de vitesse (1).
- ◆ Oter la partie supérieure en plastique, voir 7.1.22 (DEPOSE DE LA PARTIE SUPERIEURE EN PLASTIQUE AVANT).
- ◆ Contrôler l'accouplement correct du connecteur de tableau de bord (2).
- ◆ Contrôler la distance entre le capteur de vitesse (3) et les cinq vis (4) de fixation du disque de frein arrière.

Distance entre le capteur (3) et les vis (4): 1,5 ± 1 mm.

- ◆ Contrôler que les cinq vis (4) sont présentes.

Avec le moteur arrêté et avec l'interrupteur d'allumage sur la position "○", effectuer les essais suivants:

1er Essai

- ◆ Sans débrancher les connecteurs électriques (1) (2) et en manoeuvrant le connecteur du capteur de vitesse (1), relier un testeur et mesurer la tension entre les câbles vert / violet (V/Vi) et bleu / orange (B/Ar).

Valeur correcte: > 9 V (c.c.).

2ème Essai

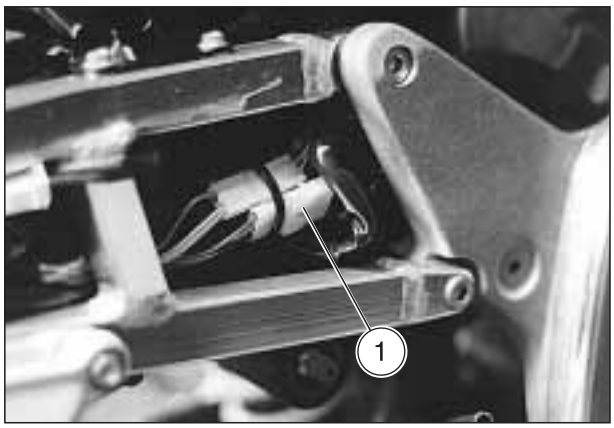
- ◆ Sans débrancher les connecteurs électriques (1) (2) et en manoeuvrant le connecteur du capteur de vitesse (1), relier un testeur et mesurer la tension entre les câbles gris / blanc (Gr/Bi) et bleu / orange (B/Ar).

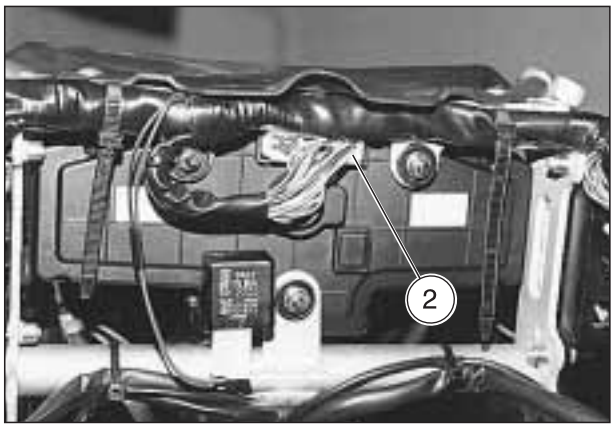
Valeur correcte: > 6 V (c.c.).

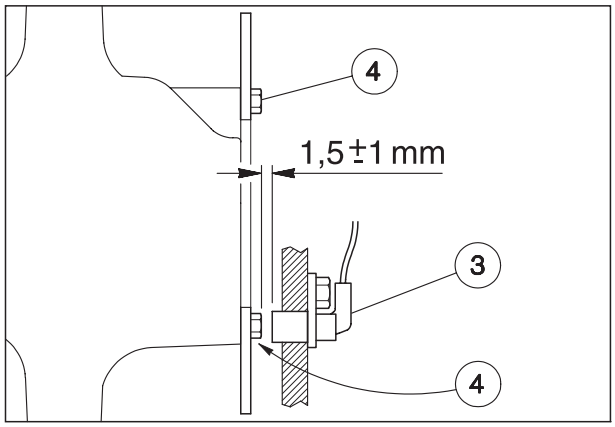
3ème Essai

- ◆ Positionner le véhicule sur la béquille appropriée de soutien arrière, voir 1.8.2 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE OPT).
- ◆ Mettre le levier de changement de vitesse au point mort.
- ◆ Effectuer le 2ème essai.
- ◆ Tourner manuellement la roue arrière en portant l'une des cinq vis (4) en face du capteur (3). Sur le testeur, l'indication se portera à **zéro V** pour revenir après environ deux secondes à **> 6V**.

– Si, lors du 1er essai, on a relevé une valeur erronée, débrancher le capteur vitesse (3) et répéter le 1er essai; si la valeur erronée est relevée de nouveau, le tableau de bord est défectueux et il faut le remplacer par un autre tableau dont on est sûr du bon fonctionnement.
– Si, lors du 1er essai, on a relevé une valeur correcte et que, lors du 2ème essai, on a relevé une valeur erronée, le capteur vitesse (3) est défectueux et il faut le remplacer.
– Si, lors de 1er et du 2ème essai, on a relevé une valeur correcte et que, lors du 3ème essai, on a relevé une valeur erronée, le capteur vitesse (3) est défectueux et il faut le remplacer.
– Si les trois essais donnent des valeurs correctes et que la vitesse n'apparaît pas sur la visu gauche du tableau de bord, le tableau de bord est défectueux et il faut le remplacer par un autre tableau dont on est sûr du bon fonctionnement.





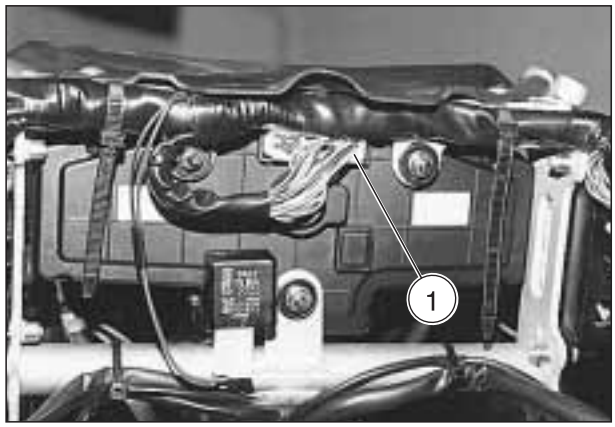


6.10.6 COMPTE-TOURS

◆ Oter la partie supérieure en plastique, voir 7.1.22 (DEPOSE DE LA PARTIE SUPERIEURE EN PLASTIQUE AVANT).
◆ Positionner l'interrupteur d'allumage sur "○".

IMPORTANT Sans débrancher le connecteur du tableau de bord (1).

◆ A l'aide d'un testeur, du côté connecteur du tableau de bord, contrôler s'il y a de la tension entre les câbles verts (V) et bleu/vert (B/V) d'alimentation du compte-tours;



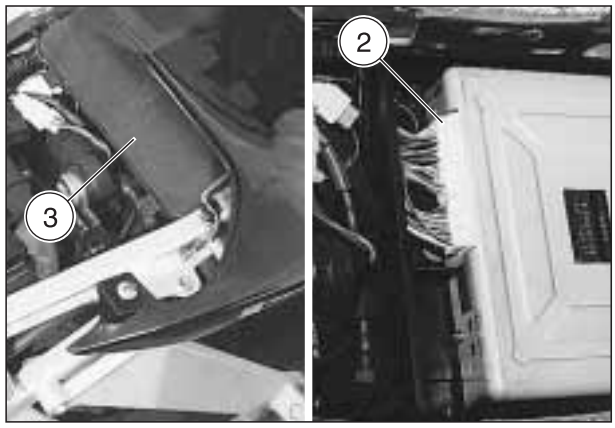
MESURE (A)

Valeur correcte: 12 – 15 V.

◆ Enlever la selle du pilote, voir 7.1.1 (DEPOSE DE LA SELLE DU PILOTE).
◆ Enlever la protection supérieure (3).

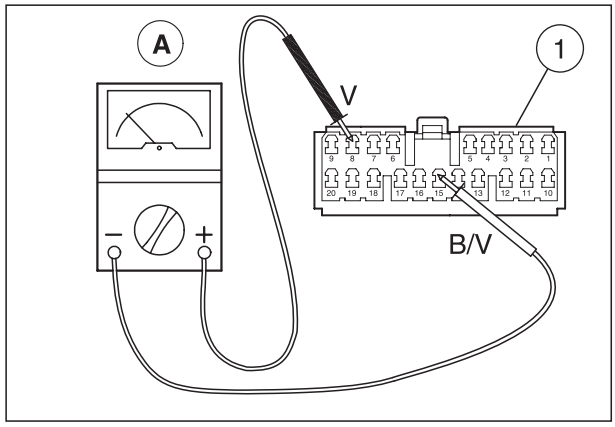
IMPORTANT Sans débrancher le connecteur du tableau de bord (1) et le connecteur vingt-six voies (2) de la centrale électronique.

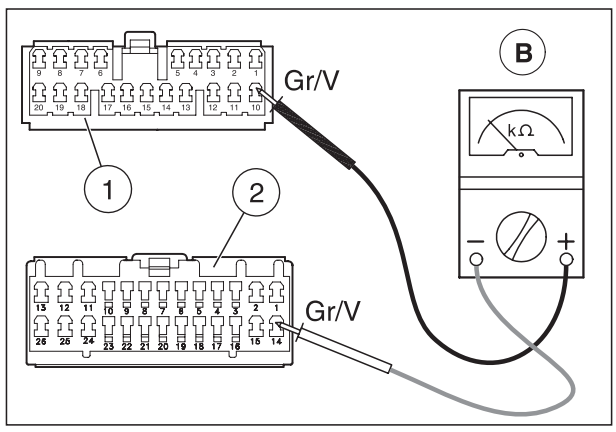
◆ En manoeuvrant le connecteur du tableau de bord (1) et le connecteur vingt-six voies (2) de la centrale électronique, vérifier la continuité du câble gris / violet (Gr / Vi) mesure (B) à l'aide d'un testeur en fonction de ohmmètre.



Si la vérification a un résultat positif :

◆ Débrancher le connecteur du tableau de bord (1) et relier un tableau de bord de fonctionnalité assurée.
◆ Si le compte-tours ne fonctionne pas même après que le tableau de bord a été remplacé, le défaut est au niveau de la centrale électronique.





6.11 BATTERIE

IMPORTANT Ce véhicule est équipé d'une batterie du type sans entretien. Aucun type d'intervention n'est requise, seulement un contrôle irrégulier et une recharge éventuelle.

Dans le cas de remplacement, remonter une batterie du même type, voir 1.5 (CARACTERISTIQUES TECHNIQUES)

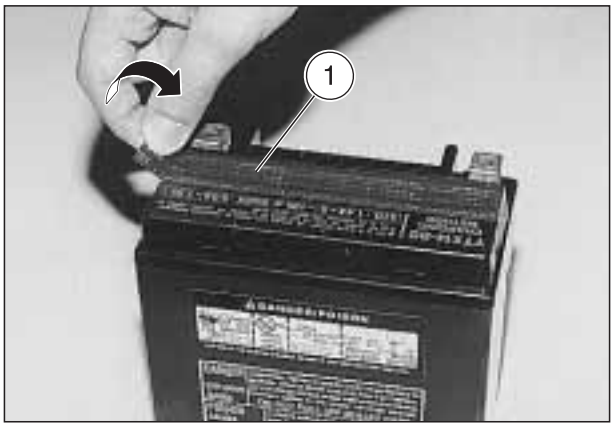
Lire attentivement 2.4 (BATTERIE).

6.11.1 ACTIVATION DE LA BATTERIE

- Enlever la batterie, voir 7.1.8 (DEPOSE DE LA BATTERIE).

⚠ DANGER

L'électrolyte de la batterie est toxique et caustique et au contact avec l'épiderme, il peut causer des brûlures car il contient de l'acide sulfurique.
Durant les opérations d'entretien, porter des vêtements de protection, un masque pour le visage et/ou des lunettes.



Si du liquide électrolytique entre en contact avec la peau, rincer abondamment à l'eau fraîche.

S'il entre en contact avec les yeux, rincer abondamment à l'eau pendant quinze minutes puis consulter immédiatement un ophtalmologiste.

S'il est accidentellement avalé, boire de grandes quantités d'eau ou de lait, continuer avec du lait de magnésium ou de l'huile végétale, puis consulter immédiatement un médecin.

La batterie dégage des gaz explosifs. Il est donc opportun de la garder loin des flammes, des étincelles, des cigarettes et de toute autre source de chaleur.
Pendant la recharge ou l'utilisation de la batterie, veiller à ce que la pièce soit suffisamment aérée et éviter de respirer les gaz dégagés par la batterie.

GARDER HORS DE PORTEE DES ENFANTS

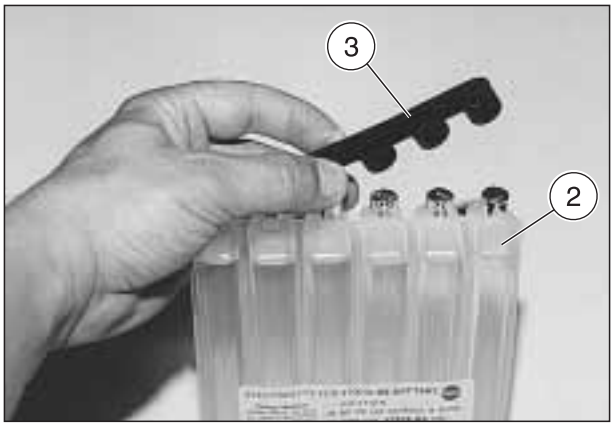
Le liquide de la batterie est corrosif.

Ne pas le verser ou le répandre, en particulier sur les parties en plastique.

⚠ ATTENTION

S'assurer que l'acide électrolytique est adapté à la batterie à activer.

- Placer la batterie sur une surface plane.
- Détacher l'adhésif de scellage (1).
- Enlever de la boîte en carton le sachet scellé contenant les six réservoirs (2) prévus à cet effet.
- Extraire les réservoirs (2) du sachet.



IMPORTANT Garder à disposition la file de bouchons (3), car ils seront utilisés comme bouchons pour les cellules de la batterie.

- Détacher la rangée de bouchons (3) de la partie supérieure des réservoirs (2).

⚠ ATTENTION

Ne pas couper ou percer les parties scellées des réservoirs (2).

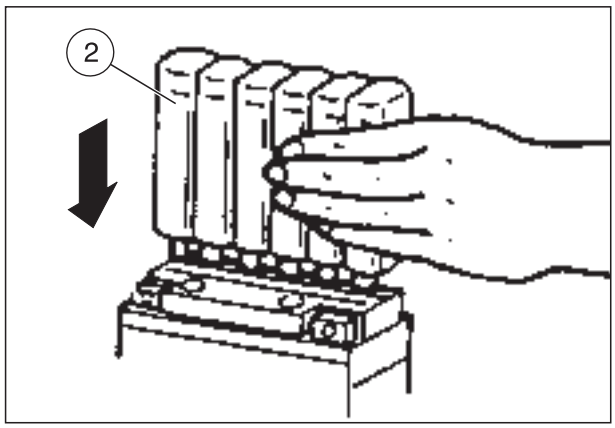
Tournez ▶

Tournez ▶

- Renverser les réservoirs (2) et les positionner avec les parties scellées au-dessus des ouvertures des cellules de la batterie.
- Appuyer sur les réservoirs (2) de façon à casser le scellage et à permettre à l'acide de s'écouler à l'intérieur des cellules de la batterie.

IMPORTANT S'assurer que les réservoirs (2) sont positionnés sur la batterie le plus verticalement possible de façon à faciliter l'écoulement du liquide.

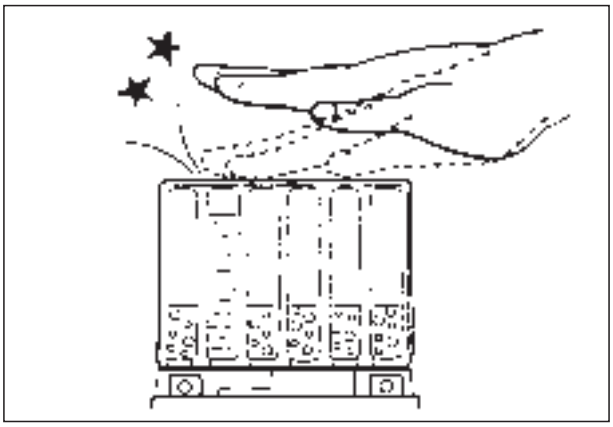
- Laisser les réservoirs (2) en position sur la batterie pendant environ vingt minutes en contrôlant que le liquide s'écoule régulièrement.



⚠ ATTENTION

Ne pas enlever les réservoirs (2) de la batterie avant que tout le liquide se soit écoulé.

- Si, après vingt minutes, il y a encore du liquide dans les réservoirs (2), taper avec les doigts sur la partie supérieure de ces derniers afin que le liquide finisse de s'écouler.
- Soulever avec précaution les réservoirs (2), en les détachant de la batterie.
- Positionner la rangée de bouchons (3) sur les ouvertures des cellules de la batterie.
- Appuyer avec décision jusqu'à ce que toute la partie supérieure des bouchons (3) se trouve au même niveau que le plan supérieur de la batterie.



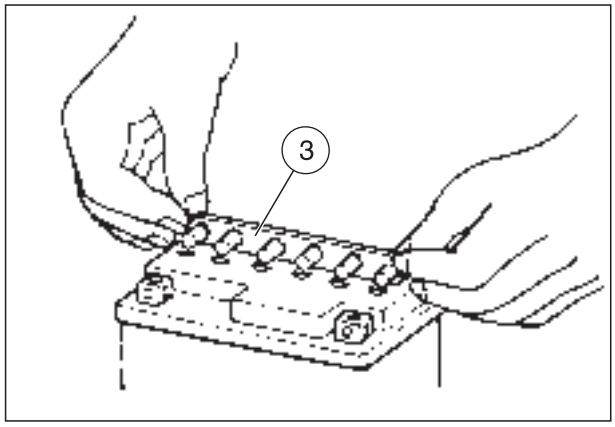
⚠ ATTENTION

Ne JAMAIS enlever la rangée des bouchons (3).

- Brancher la batterie à un chargeur de batteries.
- Soumettre la batterie à un chargement normal, voir 2.4.2 (RECHARGE DE LA BATTERIE).
- Remonter la batterie sur le véhicule quand on le remet au client.

6.11.2 ENTRETIEN DE LA BATTERIE

- Si le véhicule n'est pas utilisé pendant plus de quinze jours, afin d'éviter la sulfatation, il faut recharger la batterie en effectuant un rechargement normal, voir 2.4.2 (RECHARGE DE LA BATTERIE).
- Appliquer sur les bornes un voile de graisse neutre ou de vaseline.



6.11.3 CONTROLE DE LA BATTERIE

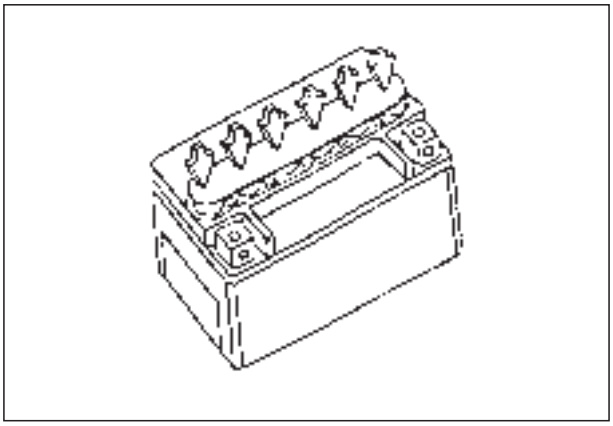
En cas d'anomalies, effectuer d'abord un contrôle du circuit de rechargement en s'assurant qu'il fonctionne correctement, voir 6.3 (CONTROLE DU CIRCUIT DE RECHARGE).

Vérifier également que:

- Il n'y a pas de signes de dommages (enveloppe externe fêlée) et s'il y a une fuite de liquide.
- Les cosses sont fixées solidement aux bornes.
- Procéder ensuite avec le rechargement normal pendant au moins 10 heures, voir 2.4.2 (RECHARGE DE LA BATTERIE).

⚠ ATTENTION

Une fois le rechargement terminé, contrôler la tension à vide; si elle est inférieure à 12V, il faut absolument remplacer la batterie.



6.11.4 RETOUR EN GARANTIE BATTERIE

La garantie n'est plus valable si la batterie présente:

- Des dommages (enveloppe cabossée, pôles pliés, etc.).
- Sulfatation diffuse (activation et/ou utilisation de la batterie erronées).

6.12 REMPLACEMENT DES AMPOULES

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

⚠ DANGER

Risque d'incendie.

Le carburant et d'autres substances inflammables ne doivent pas être approchés des composants électriques.

⚠ ATTENTION

Avant de remplacer une ampoule, mettre le contacteur principal en position "⊗" et attendre quelques minutes pour permettre le refroidissement de celle-ci.
Remplacer l'ampoule en la touchant avec des gants propres ou en utilisant un chiffon propre et sec.
Ne pas laisser d'empreintes sur l'ampoule car elles pourraient en causer la surchauffe et donc la rupture. Si l'on touche l'ampoule avec les mains nues, il faut nettoyer les empreintes éventuelles avec de l'alcool, pour éviter que l'ampoule ne se déteriore.

NE PAS FORCER LES CABLES ELECTRIQUES.

IMPORTANT Avant de remplacer une ampoule, contrôler les fusibles, voir 6.15 (REMPLACEMENT DES FUSIBLES).

6.12.1 REMPLACEMENT DES AMPOULES DU FEU AVANT

◆ Positionner le véhicule sur la béquille.

IMPORTANT Avant de remplacer une ampoule, contrôler les fusibles, voir 6.15 (REMPLACEMENT DES FUSIBLES).

Dans les feu avant sont placées:

– deux ampoules du feu de route (1) (latérales);
– une ampoule du feu de position (2) (supérieure);
– une ampoule du feu de croisement (3) (inférieure).

RSV 01 Les ampoules des feux de route et les ampoules des feux de croisement sont pareilles.

IMPORTANT La dépose de la partie supérieure en plastique est nécessaire pour le remplacement de l'ampoule du feu de position et de l'ampoule du feu de route.

Pour le remplacement:

AMPOULE DU FEU DE POSITION

◆ Oter la partie supérieure en plastique, voir 7.1.22 (DEPOSE DE LA PARTIE SUPERIEURE EN PLASTIQUE AVANT).

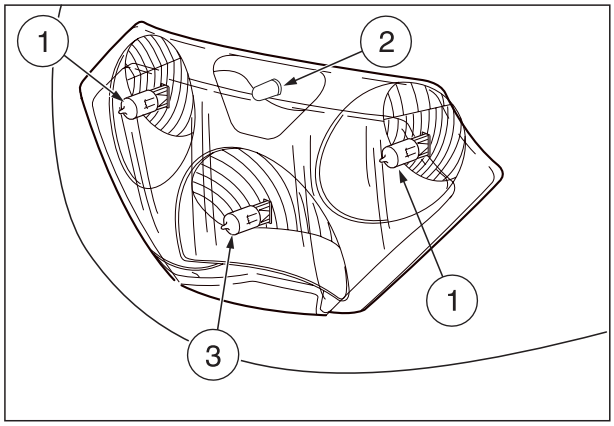
⚠ ATTENTION

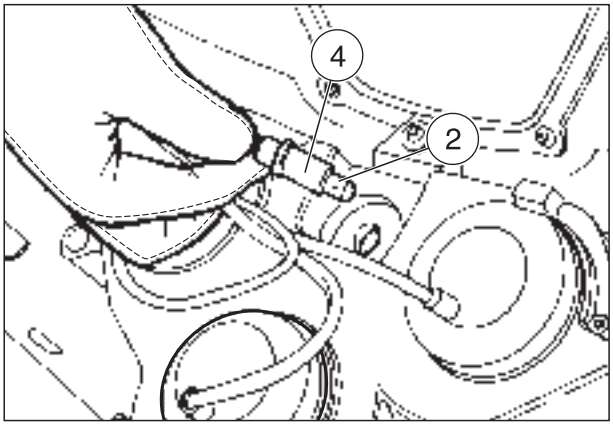
Pour extraire la douille ne pas tirer les câbles électriques.

◆ Saisir la douille du feu de position (4), tirer et la débrancher de son logement.
◆ Extraire l'ampoule (2) et la remplacer par une du même type.

IMPORTANT Vérifier que l'ampoule est insérée correctement dans la douille.

Tournez ▶

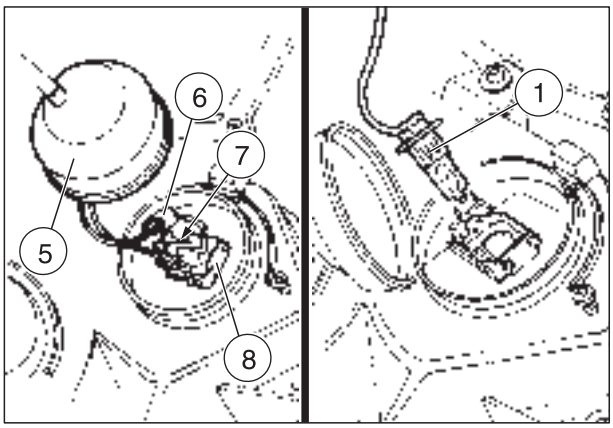




Tournez ▶

AMPOULES FEU DE ROUTE

- ◆ Oter la partie supérieure en plastique, voir 7.1.22 (DEPOSE DE LA PARTIE SUPERIEURE EN PLASTIQUE AVANT).
- ◆ Déplacer à l'aide des mains le protecteur (5) de l'ampoule à remplacer.
- ◆ Extraire la broche électrique (6).
- ◆ Libérer le ressort de retenue (7) se trouvant dans la partie arrière de la douille (8).
- ◆ Extraire l'ampoule (1) de son logement et la remplacer par une du même type.



RSV 01 AMPOULES FEU DE ROUTE

IMPORTANT Extraire un connecteur à la fois afin d'éviter le positionnement incorrect en phase de remontage.

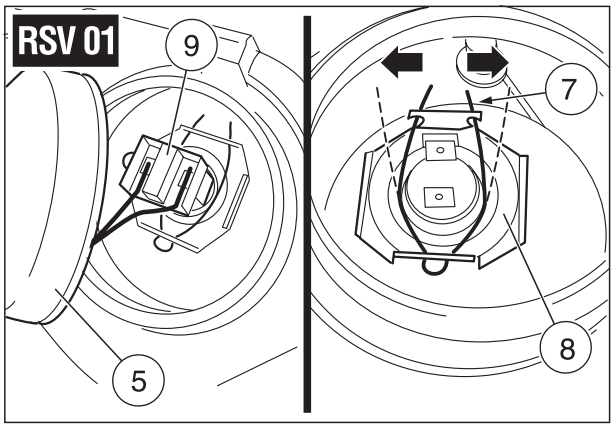
Si la dépose simultanée est nécessaire, marquer les connecteurs et vérifier, pendant le remontage, leur positionnement correct.

- ◆ Oter la partie supérieure en plastique, voir 7.1.22 (DEPOSE DE LA PARTIE SUPERIEURE EN PLASTIQUE AVANT).
- ◆ Déplacer à l'aide des mains le protecteur (5) de l'ampoule à remplacer.

⚠ ATTENTION

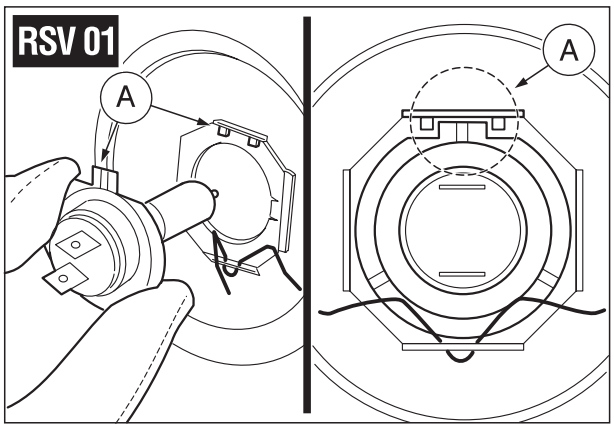
Pour extraire le connecteur électrique de l'ampoule, ne pas tirer les câbles électriques.

- ◆ Saisir le connecteur électrique de l'ampoule (9), le tirer et le déconnecter de l'ampoule.
- ◆ Décrocher les deux extrémités du ressort de retenue (7) se trouvant sur la douille (8).
- ◆ Extraire l'ampoule de son logement.



IMPORTANT Insérer l'ampoule dans la douille en faisant coïncider les logements de positionnement adatés (A).

- ◆ Installer correctement une ampoule du même type.



Lors du remontage:

IMPORTANT Repositionner le protecteur (4) avec le passage des câbles tourné vers le bas.

IMPORTANT Insérer une ampoule dans la douille en faisant coïncider les logements de positionnement adéquats.

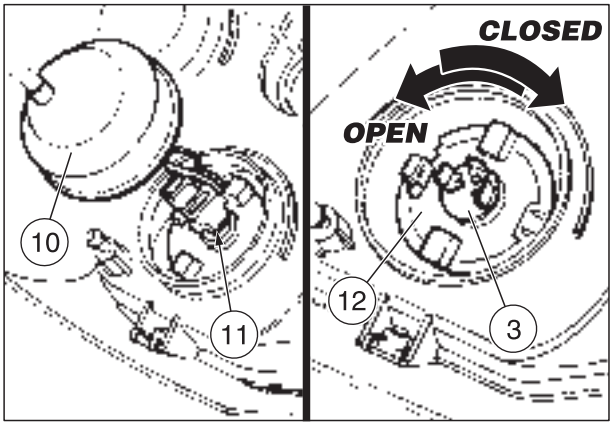
Tournez ▶

Tournez ▶

AMPOULE FEU DE CROISEMENT

- ◆ Déplacer le protecteur (10) à l'aide des mains.
- ◆ Extraire le connecteur électrique de l'ampoule (11).
- ◆ Faire pivoter la douille (12) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et l'extraire de son logement.
- ◆ Extraire l'ampoule (3) de son logement et la remplacer par une du même type.

IMPORTANT Insérer l'ampoule dans la douille en faisant coïncider les logements de positionnement adatés.



RSV 01 AMPOULE FEU DE CROISEMENT

IMPORTANT Extraire un connecteur à la fois afin d'éviter le positionnement incorrect en phase de remontage.

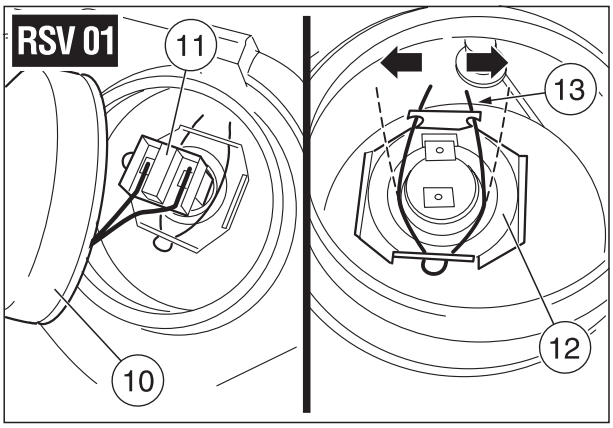
Si la dépose simultanée est nécessaire, marquer les connecteurs et vérifier, pendant le remontage, leur positionnement correct.

- ◆ Oter la partie supérieure en plastique, voir 7.1.22 (DEPOSE DE LA PARTIE SUPERIEURE EN PLASTIQUE AVANT).
- ◆ Déplacer le protecteur (10) à l'aide des mains.

⚠ ATTENTION

Pour extraire le connecteur électrique de l'ampoule, ne pas tirer les câbles électriques.

- ◆ Saisir le connecteur électrique de l'ampoule (11), le tirer et le déconnecter de l'ampoule.
- ◆ Décrocher les deux extrémités du ressort de retenue (13) se trouvant sur la douille (12).
- ◆ Extraire l'ampoule de son logement.

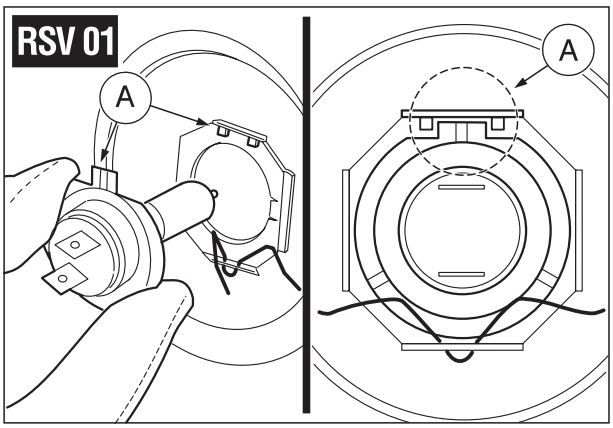


IMPORTANT Insérer l'ampoule dans la douille en faisant coïncider les logements de positionnement adatés (A).

- ◆ Installer correctement une ampoule du même type.

Lors du remontage:

IMPORTANT Repositionner le protecteur (10) avec le passage des câbles tourné vers le bas.



6.12.2 REMPLACEMENT DES AMPOULES DES CLIGNOTANTS AVANT ET ARRIERE

◆ Positionner le véhicule sur la béquille.

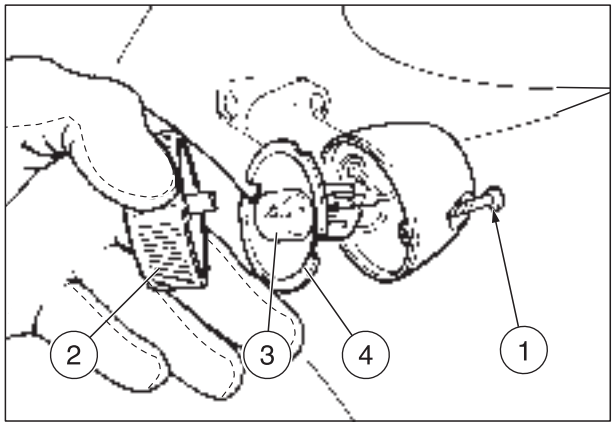
IMPORTANT Avant de remplacer une ampoule, contrôler les fusibles, voir 6.15 (REMPLACEMENT DES FUSIBLES).

◆ Dévisser et enlever la vis (1).

⚠ ATTENTION

Pendant la dépose de l'écran de protection, procéder avec attention afin de ne pas casser la dent d'encastrement.

◆ Oter l'écran de protection (2).



⚠ ATTENTION

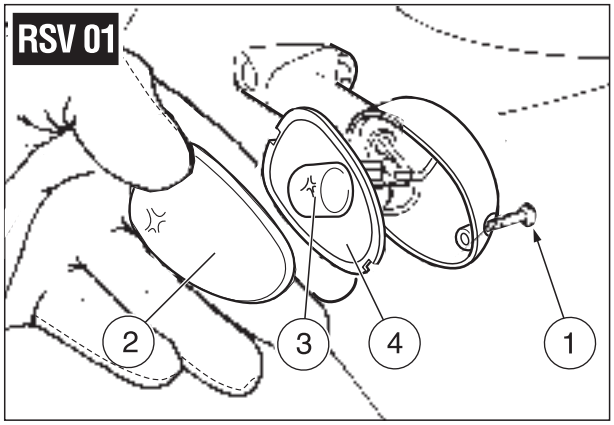
Pendant le réassemblage, positionner correctement l'écran de protection dans son logement.
Serrer avec précaution et modérément la vis (1) afin d'éviter d'endommager le verre de protection.

◆ Appuyer légèrement sur l'ampoule (3) et la tourner dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.
◆ Extraire l'ampoule (3) de son logement.

IMPORTANT Insérer l'ampoule dans la douille en faisant coïncider les deux tétons de guide avec les guides correspondants sur la douille.

◆ Installer correctement une ampoule du même type.

IMPORTANT Si la douille (4) devait sortir de son logement, la réinsérer correctement, en faisant coïncider l'ouverture rayonnée de la douille avec le logement de la vis.



6.12.3 REMPLACEMENT DE L'AMPOULE DU FEU ARRIERE

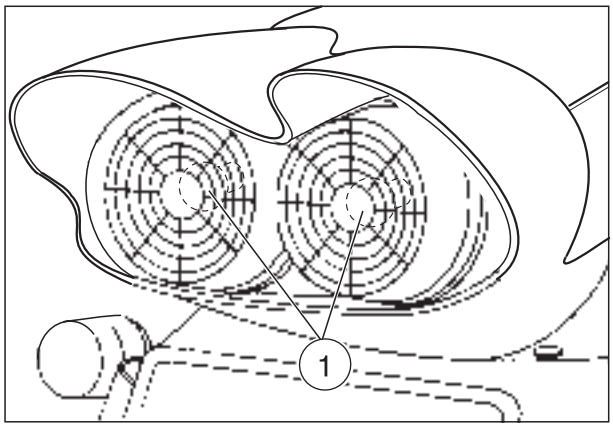
IMPORTANT Dans le feu arrière sont logées deux ampoules du feu de position / stop (5).

Les opérations suivantes se réfèrent à une ampoule seulement, mais elles sont valables pour les deux ampoules.

◆ Positionner le véhicule sur la béquille.

IMPORTANT Avant de remplacer une ampoule, contrôler les fusibles, voir 6.15 (REMPLACEMENT DES FUSIBLES) et l'efficacitè du interrupteurs de feux STOP, voir 6.16 (CONTROLE DES INTERRUPTEURS).

◆ Dévisser et enlever les deux vis (6).
◆ Oter l'écran de protection (7).



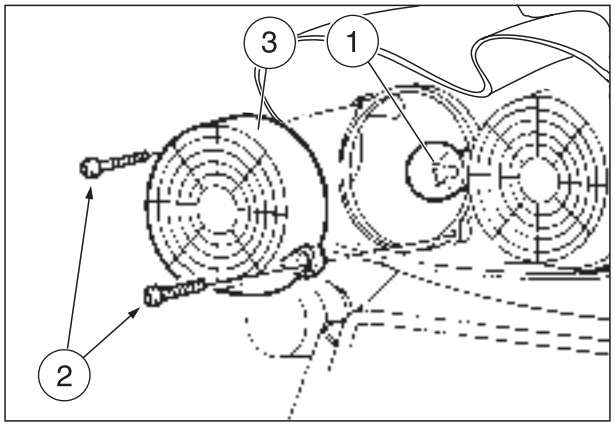
⚠ ATTENTION

Pendant le réassemblage, positionner correctement l'écran de protection dans son logement.
Serrer avec attention et modérément la vis (6) afin d'éviter d'endommager l'écran de protection.

◆ Appuyer légèrement sur l'ampoule (8) et la tourner dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.
◆ Extraire l'ampoule (8) de son logement.

IMPORTANT Insérer l'ampoule dans la douille en faisant coïncider les deux tétons de l'ampoule avec les guides correspondants sur la douille.

◆ Installer correctement une ampoule du même type.



6.12.4 REMPLACEMENT DES AMPOULES/ TEMOINS DU TABLEAU DE BORD

IMPORTANT Avant de remplacer une ampoule/un témoin, contrôler les fusibles, voir 6.15 (REMPLACEMENT DES FUSIBLES).

Pour le remplacement:

- Enlever le tableau de bord, voir 7.1.25 (DEPOSE DU TABLEAU DE BORD).
- Dévisser et enlever les huit vis de fixation (1).
- Enlever le couvercle arrière (2).
- Enlever la douille concernée et, si nécessaire, remplacer l'ampoule:

Pos.	Description
3	Ampoules éclairage visu droite
4	Ampoules éclairage visu gauche
5	Ampoule éclairage compte-tours

Pos.	Témoin	Description
6		Béquille latérale baissée
7		réserve de carburant
8		feux de route
9		clignotants
10	N	changement de vitesse au point mort

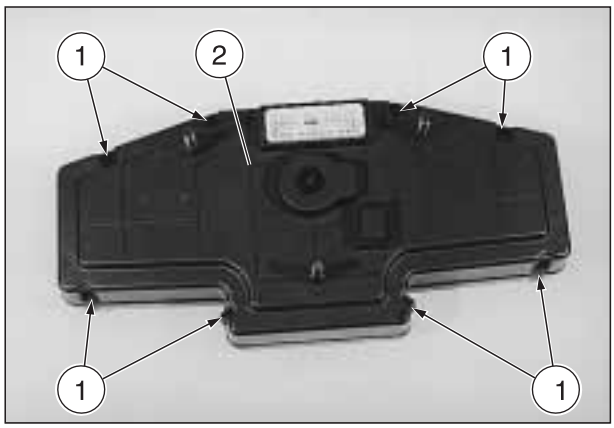
⚠ ATTENTION

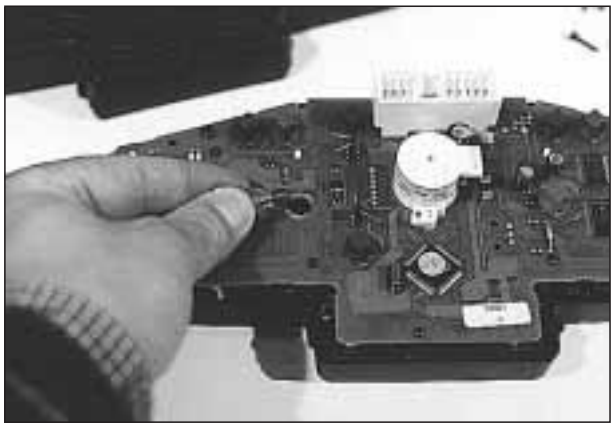
Si le défaut persiste après le remplacement de l'ampoule/du témoin, contrôler le capteur/interrupteur correspondant, voir:

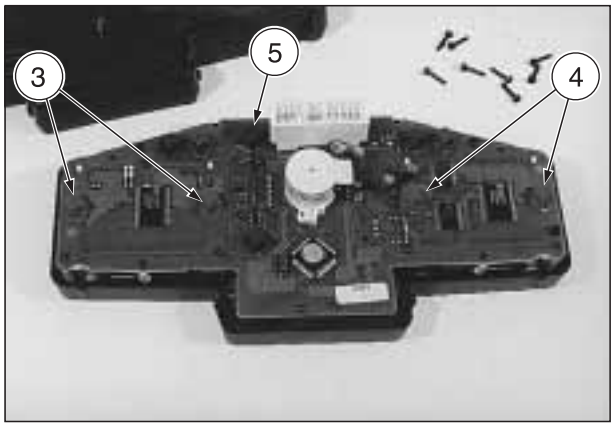
- **6.6.4 (CONTROLE INTERRUPTEUR DE LA BEQUILLE);**
- **6.10.2 (TÉMOIN DE LA RÉSERVE DE CARBURANT);**
- **6.10.4 (CAPTEUR DE PRESSION HUILE MOTEUR).**

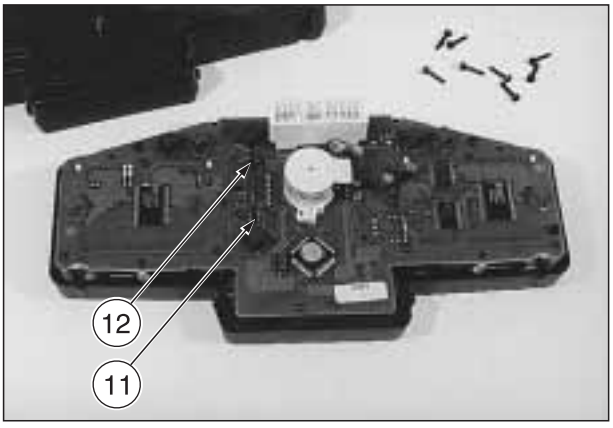
IMPORTANT Les deux LED (11) et (12) ne peuvent pas être enlevées.

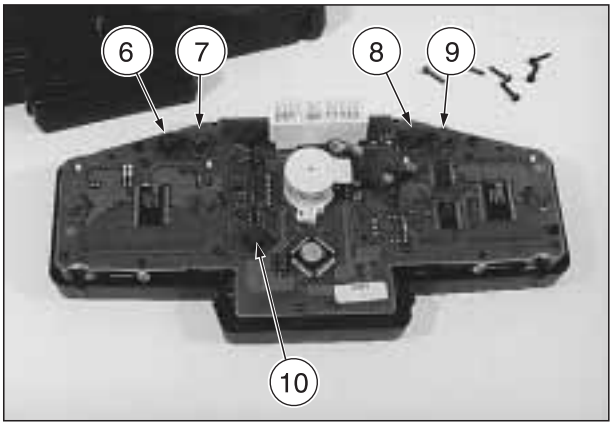
Pos.	LED	Description
11		pression huile moteur
12	***max***	hors-tours









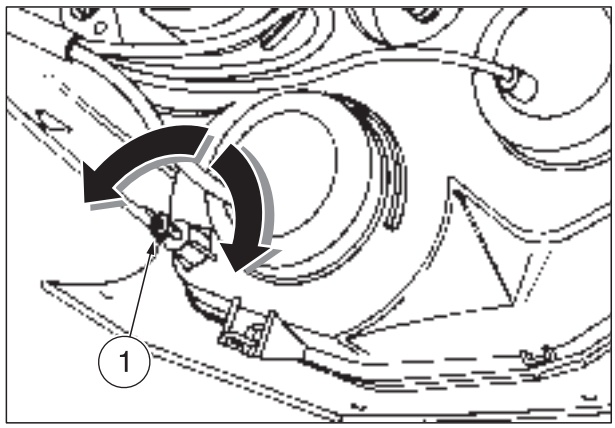


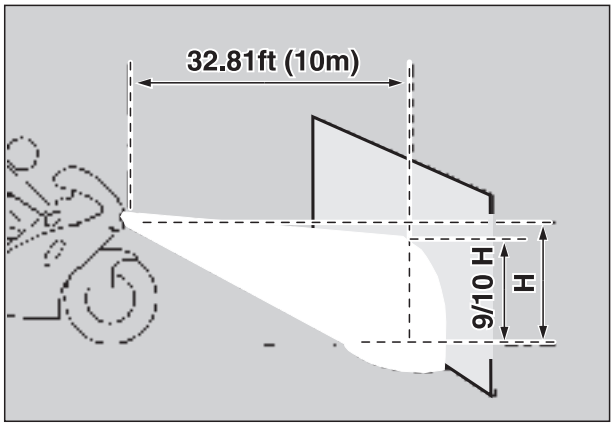
6.13 REGLAGE VERTICAL DU FAISCEAU LUMINEUX

IMPORTANT Conformément à ce qui a été prescrit par la législation en vigueur dans le pays où le véhicule est utilisé, pour la vérification de l'orientation du faisceau lumineux des procédures spécifiques doivent être adoptées.

Pour vérifier rapidement la bonne orientation du faisceau lumineux avant, garer le véhicule à dix mètres d'une paroi verticale, après avoir vérifié que le terrain soit plat.

Allumer le feu de croisement, s'asseoir sur le véhicule et vérifier que le faisceau lumineux projeté sur la paroi est légèrement en-dessous de la ligne droite horizontale du projecteur (à peu près 9/10 de la hauteur totale).





Pour régler le faisceau lumineux:

- En manœuvrer du côté arrière gauche de la partie supérieure en plastique, agir sur la vis appropriée (1) à l'aide d'un tournevis court à tête cruciforme.
  - EN LA VISSANT (dans le sens des aiguilles d'une montre), le faisceau lumineux monte.
  - EN LA DEVISSANT (dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre), le faisceau lumineux se baisse.

A la fin du réglage:

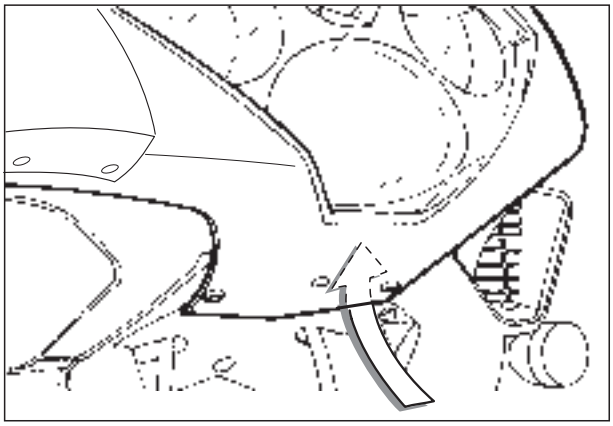
⚠ DANGER

Vérifier la bonne orientation verticale du faisceau lumineux.

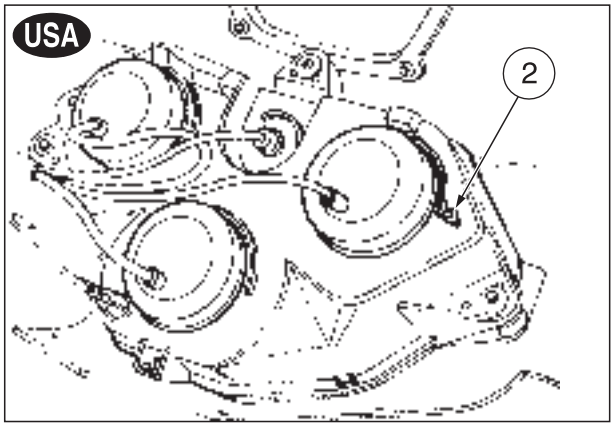
6.14 REGLAGE HORIZONTAL DU FAISCEAU LUMINEUX USA

IMPORTANT Conformément à ce qui a été prescrit par la législation en vigueur dans le pays où le véhicule est utilisé, pour la vérification de l'orientation du faisceau lumineux des procédures spécifiques doivent être adoptées.

IMPORTANT Avant de procéder au réglage horizontal du faisceau lumineux du feu de route, il faut effectuer d'abord le réglage vertical du faisceau lumineux, voir 6.13 (REGLAGE VERTICAL DU FAISCEAU LUMINEUX).



- Agir sur la vis (2) prévue à cet effet avec un tournevis cruciforme court en opérant du côté droit du véhicule.
  - EN VISSANT (sens des aiguilles d'une montre), le faisceau lumineux se déplace vers la gauche.
  - EN DEVISSANT (sens inverse des aiguilles d'une montre), le faisceau lumineux se déplace vers la droite.



6.15 REMPLACEMENT DES FUSIBLES

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

⚠ ATTENTION

Ne pas réparer de fusibles défectueux.
Ne jamais utiliser de fusibles différents de ceux qui sont conseillés. Car ceci pourrait causer des dommages au système électrique ou même un incendie, en cas de court-circuit.

IMPORTANT Quand un fusible s'abîme fréquemment, il est possible qu'il y a un court-circuit ou une surcharge.

Si l'on remarque un fonctionnement irrégulier ou le non fonctionnement d'un composant électrique ou si le moteur ne démarre pas, il faut vérifier les fusibles.
Contrôler avant les fusibles secondaires de 15 A et successivement les fusibles principaux de 30 A.

Pour le contrôle:

- Placer le contacteur principal sur "⊗" pour éviter tout court-circuit accidentel.
- Desserrer la vis (1).
- Déplacer l'attache de sécurité (2).
- Ouvrir le couvercle de la boîte (3) des fusibles secondaires.
- Extraire un fusible à la fois et regarder si le filament (4) est interrompu (voir figure).
- Avant de remplacer le fusible, rechercher si possible, la cause de cet inconvénient.
- Remplacer ensuite le fusible brûlé par un autre du même ampérage.

IMPORTANT Si l'on emploie le fusible de réserve, en insérer un identique dans le logement approprié.

- Enlever la selle du pilote, voir 7.1.1 (DEPOSE DE LA SELLE DU PILOTE).
- Effectuer, même pour les fusibles principaux, les opérations décrites précédemment pour les fusibles secondaires.

IMPORTANT La dépose des fusibles de 30 A entraîne la mise à zéro des fonctions: horloge digitale et réglage hors-tours. Pour reprogrammer ces fonctions, voir 2.3 (ORDINATEUR MULTIFONCTION).

DISPOSITION DES FUSIBLES SECONDAIRES DE 15 A

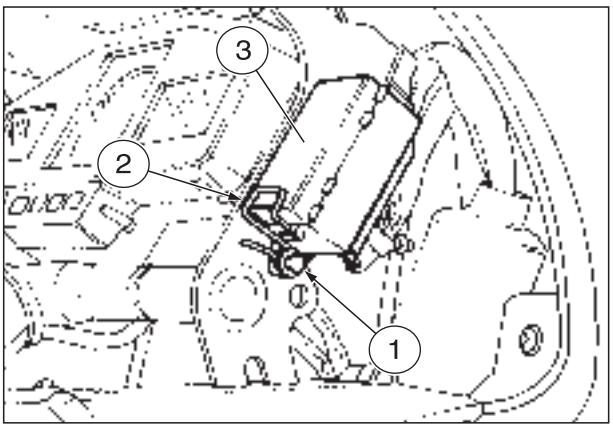
A) Du régulateur de tension à:
relais feux de route, relais feu de croisement.
B) Du régulateur de tension à:
bobines, relais arrêt moteur, pompe à carburant.
C) Du contacteur principal à:
ventilateurs électriques, horloge.
D) Du contacteur principal à:
feux de position, feux de stop arrière, avertisseur sonore, éclairage du tableau de bord, clignotants.
E) Du contacteur principal à:
centrale électronique, relais pompe à carburant, relais arrêt moteur.

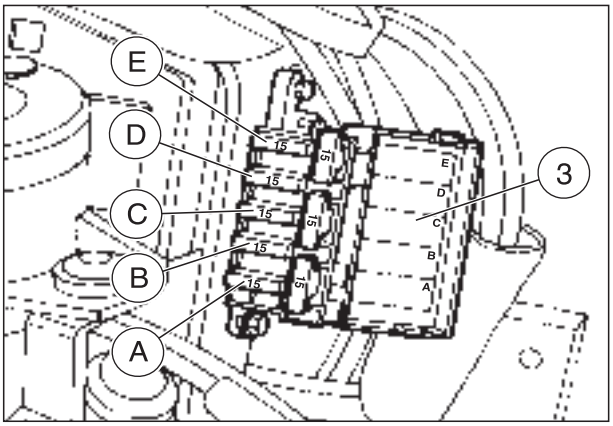
IMPORTANT Trois fusibles sont de réserve.

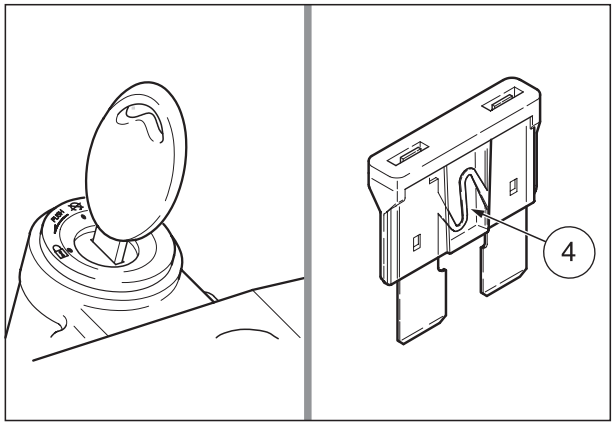
DISPOSITION DES FUSIBLES PRINCIPAUX DE 30 A

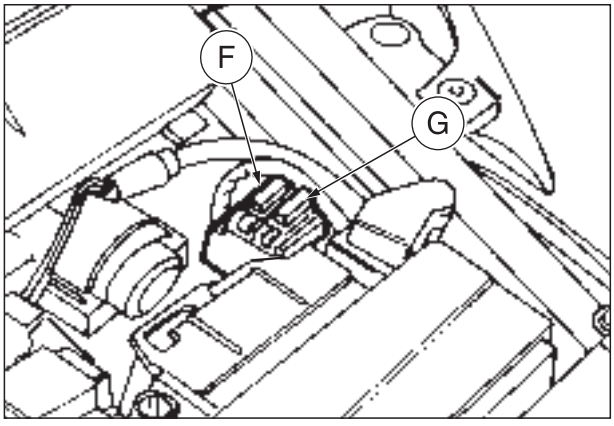
F) De la batterie à: allumage.
G) De la batterie à: allumage.

IMPORTANT Un fusible est de réserve.









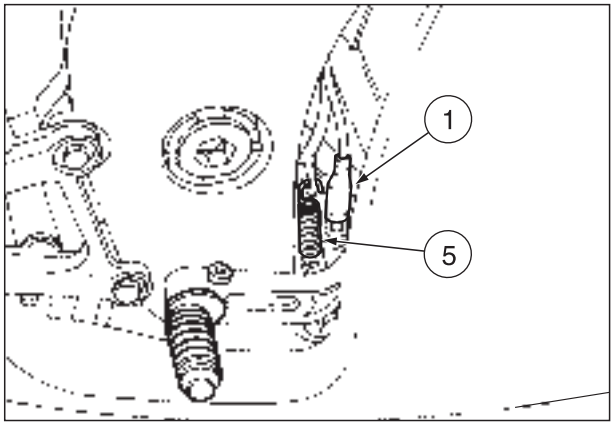
6.16 CONTROLE DES INTERRUPTEURS

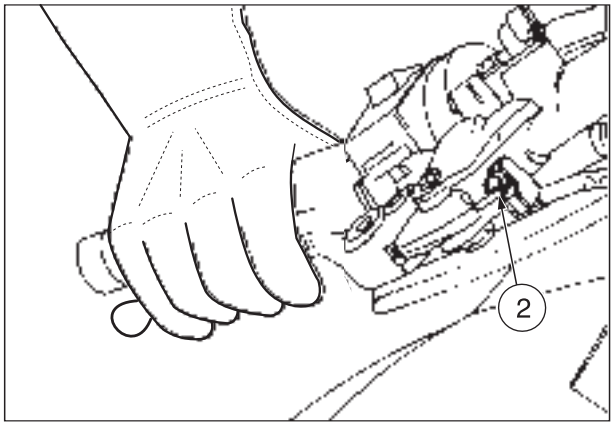
Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

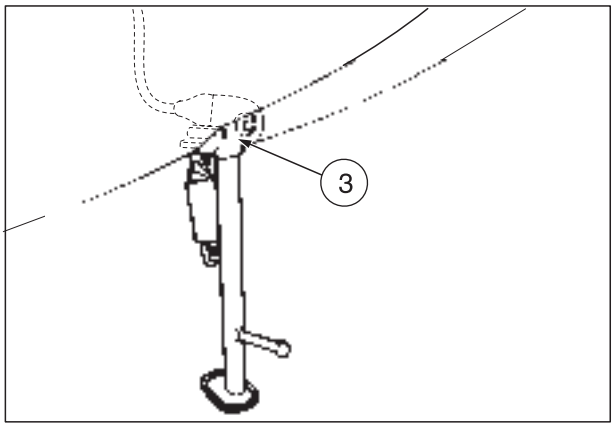
Sur le véhicule sont présents quatre interrupteurs:

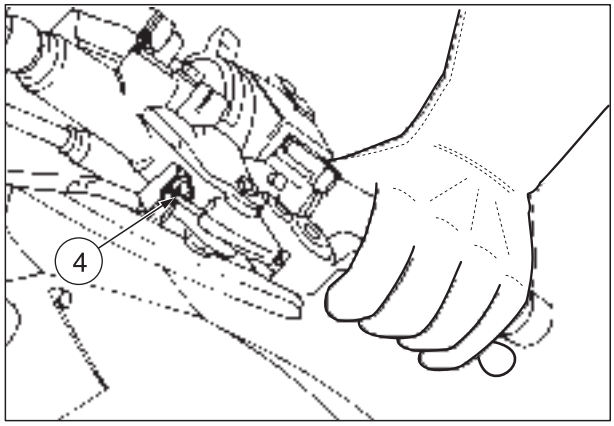
– Interrupteur feux de stop sur le levier de commande de frein arrière (1).
– Interrupteur des feux d'arret sur le levier de commande du frein avant (2).
– Interrupteur de securite sur la bequille laterale (3).
– Interrupteur sur le levier de commande d'embrayage (4).

◆ Contrôler que sur l'interrupteur il n'y a pas de dépôts de saleté ou de boue; le téton doit bouger sans obstacles, retournant automatiquement en sa position initiale.
◆ Contrôler que les câbles électriques soient reliés correctement.
◆ Contrôler le ressort (5), il ne doit pas être endommagé, abîmé ou énervé.





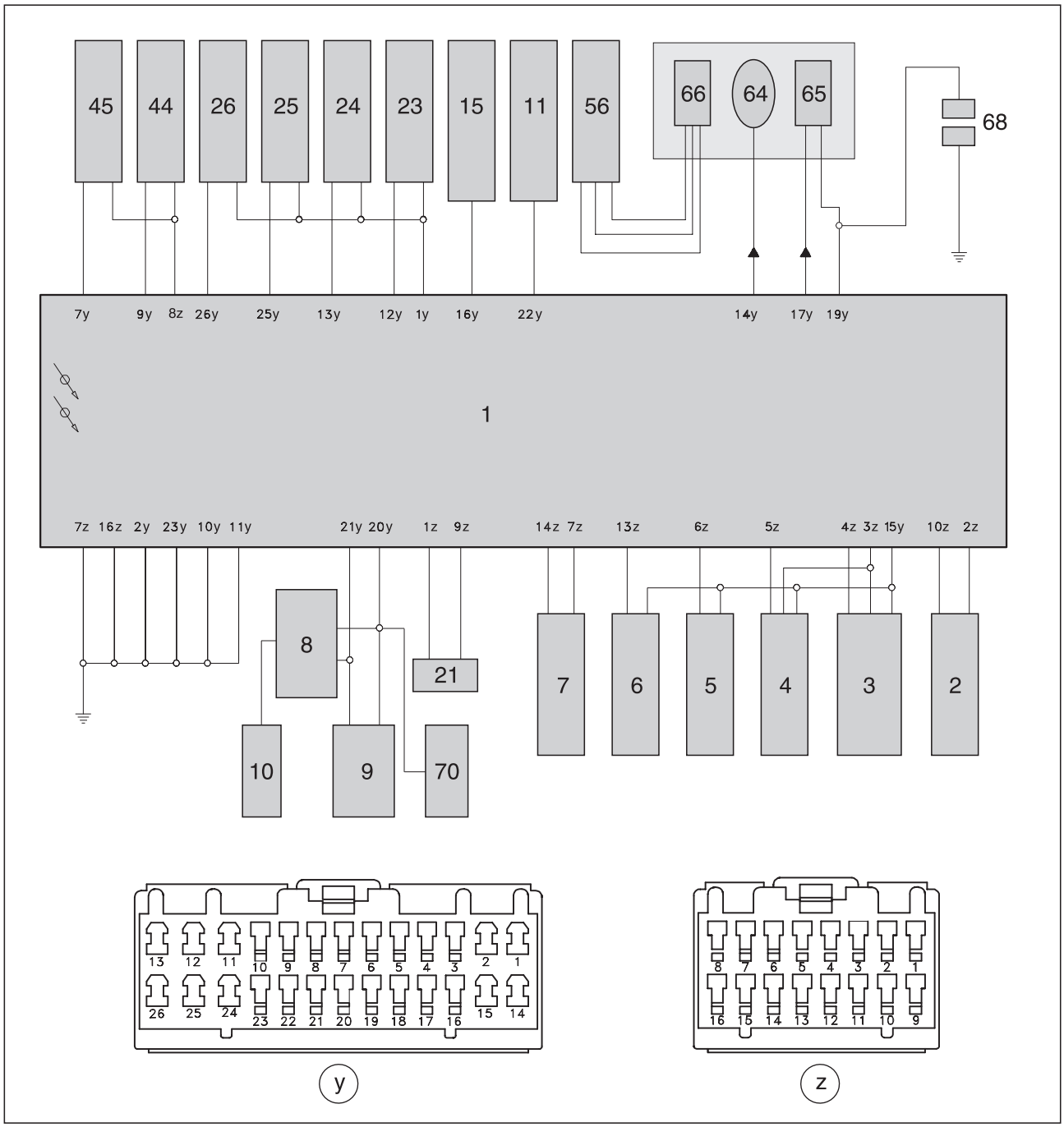




6.17 BRANCHEMENTS A LA CENTRALE ELECTRONIQUE

IMPORTANT Pour le positionnement des composants, voir 6.2 (EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ELECTRIQUES).

Pour plus de renseignements, voir 4.7.4 (CONNECTEURS DE LA CENTRALE ELECTRONIQUE).



IMPORTANT Les sigles (y) et (z) reportés sur le schéma à côté des numéros indiquent les bornes correspondantes sur les deux connecteurs.

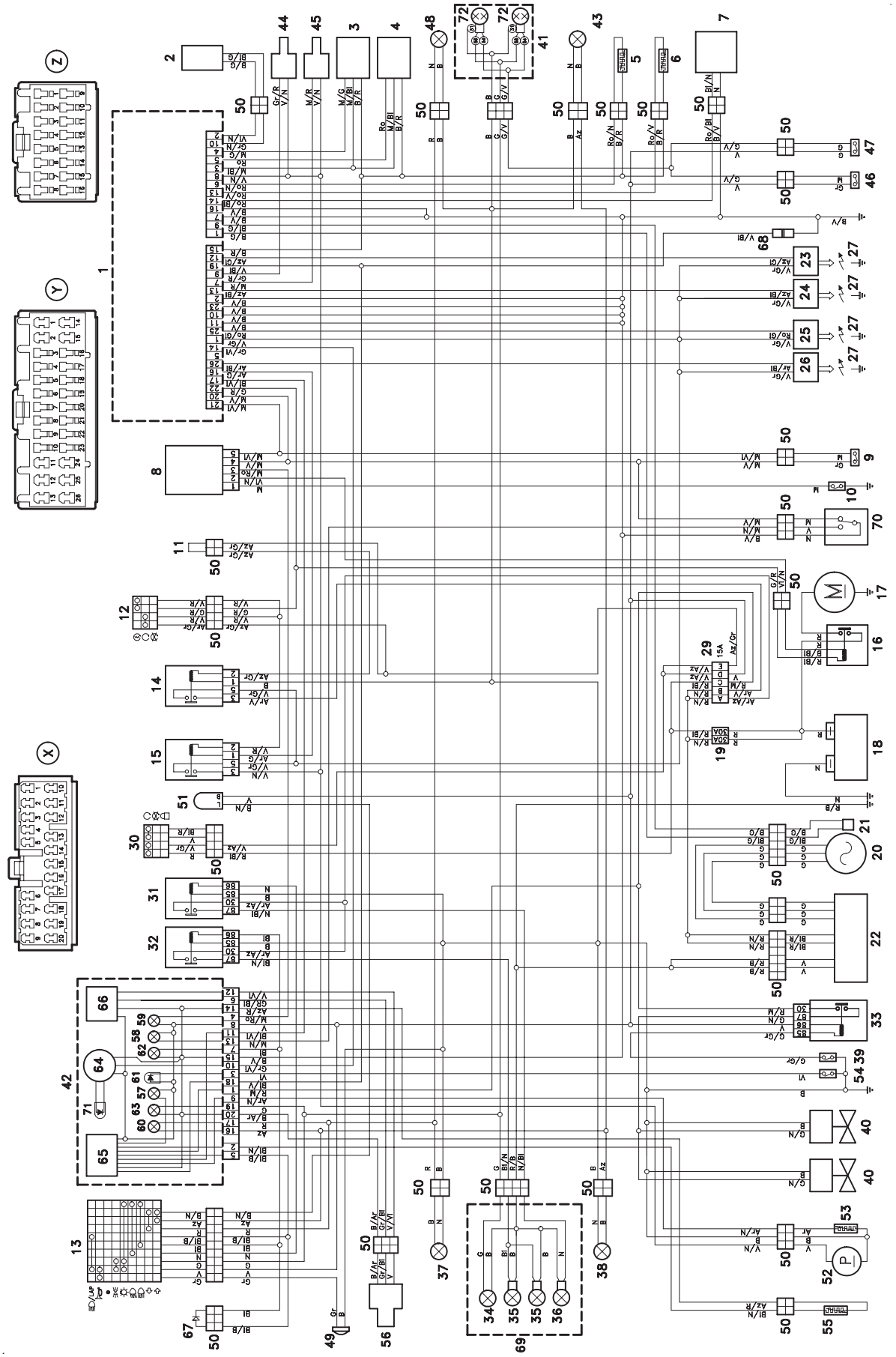
y) Connecteur centrale électronique (26 voies).
z) Connecteur centrale électronique (16 voies)

Tournez ▶

Tournez ▶

Position	Composant	Connecteur	Terminal #	Valeur nominal	Couleurs des câbles
1	Centrale électronique	–	–	–	–
2	Capteur position arbre à cames	z	2	150 – 300 Ω	Vi /N
		z	10		Gr/N
3	Potentiomètre des vannes papillons	y	15	2,8 – 3,4 kΩ (variable en fonction de l'angle)	B/R
		z	3		M/Bi
		z	4		M/G
4	Capteur pression d'admission	y	15	10 – 15 kΩ	B/R
		z	3		M/Bi
		z	5		Ro
5	Thermisteur du liquide de refroidissement	y	15	1,9 – 2,9 kΩ	B/R
		z	6		Ro/N
6	Thermisteur air	y	15	–	B/R
		z	13		Ro/V
7	Capteur de chute	z	7	> 10 kΩ	Masse
		z	14		Ro/Bi
8	Module diodes	y	20	–	M/V
		y	21		M/Vi
9	Interrupteur levier commande d'embrayage	y	20	–	M/V
		y	21		M/Vi
10	Interrupteur de changement de vitesse au point mort	–	–	–	M
11	Relais de démarrage	y	22	–	G/R
15	Relais pompe à carburant	y	16	–	Ar/G
21	Capteur position arbre moteur	z	9	150 – 300 Ω	Bi/G
		z	1		B/G
–	Masse	y	2–10–11–23	–	B/V
		z	7 – 16		
23	Bobine cylindre arrière	y	1	4 – 5 Ω	V/Gr
		y	12		Az/G
24	Bobine cylindre arrière	y	1	4 – 5 Ω	V/Gr
		y	13		Ro/G
25	Bobine cylindre avant	y	1	4 – 5 Ω	V/Gr
		y	25		Ro/G
26	Bobine cylindre avant	y	1	4 – 5 Ω	V/Gr
		y	26		Ar/Bi
44	Injecteur cylindre avant	z	8	11 –17 Ω	V/N
		y	9		Gr/R
45	Injecteur cylindre arrière	z	8	11 – 17 Ω	V/N
		y	7		M/R
56	Capteur vitesse	–	–	–	B/Ar Gr/Bi V/Vi
64	Compte-tours	y	14		Gr/Vi
65	Visu multifonction (côté droit) - Diagnostic	y	17		B/Vi
66	Visu multifonction (côté gauche)	–	–	–	B/Ar Gr/Bi V/Vi
68	Connecteurs pour TEST	y	19	–	V/Bi

6.18 SCHEMA ELECTRIQUE - RSV mille



LEGENDE SCHEMA ELECTRIQUE - RSV mille

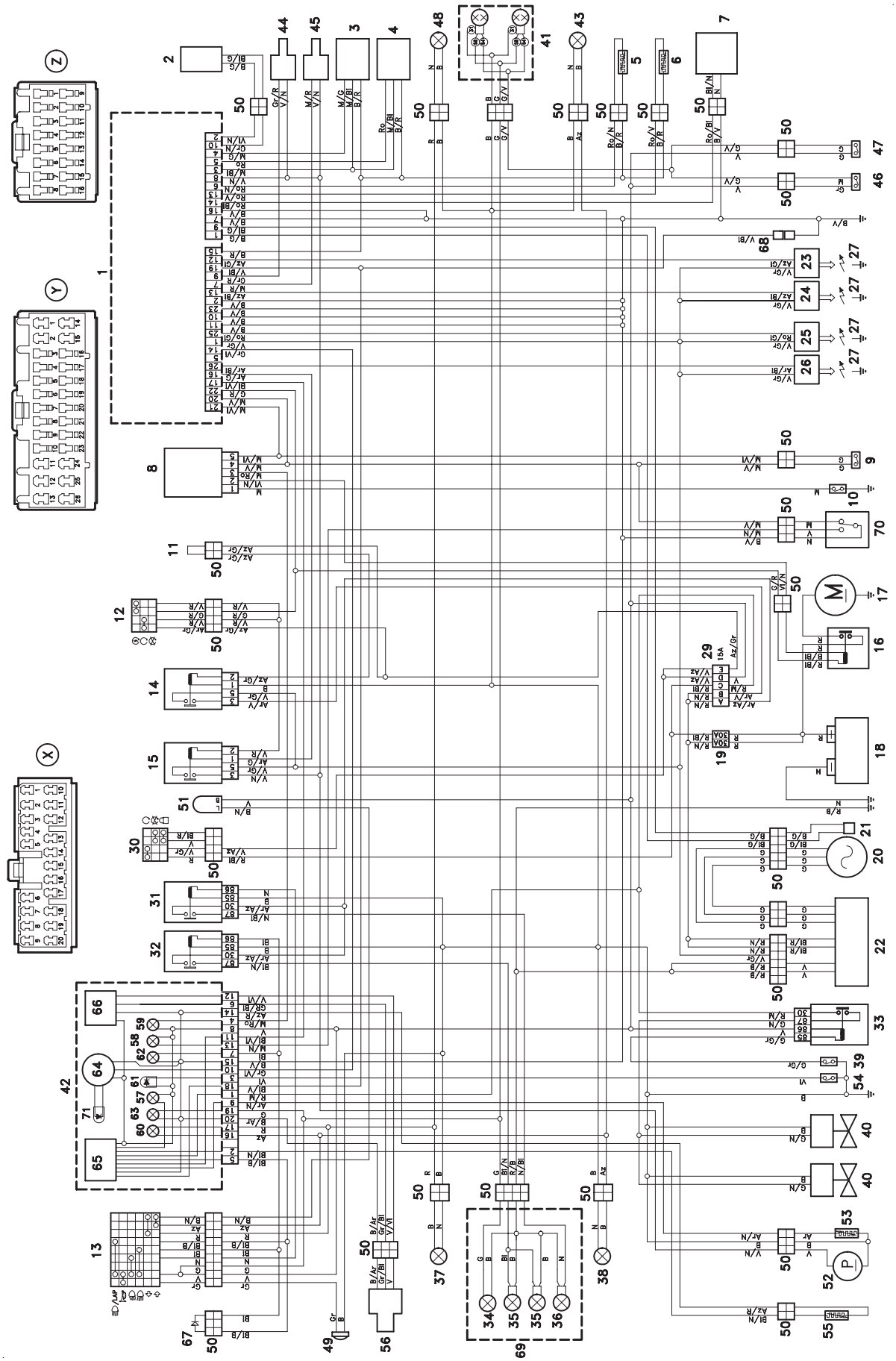
1) Centrale électronique
2) Capteur position cames
3) Capteur position vannes papillon
4) Capteur pression d'admission
5) Thermisteur du liquide de refroidissement
6) Thermisteur air
7) Capteur de chute
8) Module diodes
9) Interrupteur levier commande d'embrayage
10) Interrupteur de changement de vitesse au point mort
11) Disposition pour antivol
12) Commutateur des feux droit
13) Commutateur des feux gauche
14) Relais d'arrêt moteur
15) Relais pompe à carburant
16) Relais de démarrage
17) Démarreur
18) Batterie
19) Fusibles principaux (30A) (allumage)
20) Générateur
21) Pick up
22) Régulateur de tension
23) Bobine cylindre arrière
24) Bobine cylindre arrière
25) Bobine cylindre avant
26) Bobine cylindre avant
27) Bougies
28) –
29) Fusibles secondaires (15A)
    A - Feu de croisement, feux de route
    B - ISC, bobines, pompe à carburant
    C - Ventilateurs électriques, horloge
    D - Feux de position, feux de stop, avertisseur sonore, éclairage tableau de bord, clignotants
    E - Centrale électronique, relais pompe à carburant, relais arrêt moteur.
30) Contacteur principal
31) Relais feu de croisement
32) Relais feux de route
33) Relais ventilateurs de refroidissement
34) Ampoule feu de position avant
35) Ampoules feu de route
36) Ampoule feu de croisement
37) Clignotant avant droit
38) Clignotant avant gauche
39) Contacteur thermique
40) Ventilateurs de refroidissement
41) Feu arrière
42) Tableau de bord
43) Clignotant arrière gauche
44) Injecteur cylindre avant
45) Injecteur cylindre arrière
46) Interrupteur stop avant
47) Interrupteur stop arrière
48) Clignotant arrière droit
49) Avertisseur sonore
50) Connecteurs multiples
51) Intermittence
52) Pompe à carburant
53) Capteur réserve carburant
54) Interrupteur pression huile moteur
55) Thermisteur température du liquide de refroidissement
56) Capteur vitesse
57) Témoin de la réserve de carburant
58) Témoin de la béquille latérale baissée
59) Témoin changement de vitesse au point mort
60) Témoin des clignotants
61) Témoin LED de pression huile moteur
62) Témoin feux de route
63) Ampoules éclairage tableau de bord
64) Compte-tours
65) Visu multifonction (côté droit)
66) Visu multifonction (côté gauche)
67) Diode feux/LAP
68) Connecteurs pour TEST
69) Feu avant
70) Interrupteur béquille latérale
71) Témoin LED hors-tours
72) Ampoules feux de position/stop arrière

X) Connecteur tableau de bord (20 voies)
Y) Connecteur centrale électronique (26 voies)
Z) Connecteur centrale électronique (16 voies)

COULEURS DES CABLES

Ar	orange
Az	bleu ciel
B	bleu
Bi	blanc
G	jaune
Gr	gris
M	marron
N	noir
R	rouge
V	vert
Vi	violet
Ro	rose

6.19 SCHEMA ELECTRIQUE - RSV mille ASD



LEGENDA SCHEMA ELECTRIQUE - RSV mille ASD

1) Centrale électronique
2) Capteur position cames
3) Capteur position vannes papillon
4) Capteur pression d'admission
5) Thermisteur du liquide de refroidissement
6) Thermisteur air
7) Capteur de chute
8) Module diodes
9) Interrupteur levier commande d'embrayage
10) Interrupteur de changement de vitesse au point mort
11) Disposition pour antivol
12) Commutateur des feux droit
13) Commutateur des feux gauche
14) Relais d'arrêt moteur
15) Relais pompe à carburant
16) Relais de démarrage
17) Démarreur
18) Batterie
19) Fusibles principaux (30A) (allumage)
20) Générateur
21) Pick up
22) Régulateur de tension
23) Bobine cylindre arrière
24) Bobine cylindre arrière
25) Bobine cylindre avant
26) Bobine cylindre avant
27) Bougies
28) –
29) Fusibles secondaires (15A)
    A - Feu de croisement, feux de route
    B - ISC, bobines, pompe à carburant
    C - Ventilateurs électriques, horloge
    D - Feux de position, feux de stop, avertisseur sonore, éclairage tableau de bord, clignotants
    E - Centrale électronique, relais pompe à carburant, relais arrêt moteur.
30) Contacteur principal
31) Relais feu de croisement
32) Relais feux de route
33) Relais ventilateurs de refroidissement
34) Ampoule feu de position avant
35) Ampoules feu de route
36) Ampoule feu de croisement
37) Clignotant avant droit
38) Clignotant avant gauche
39) Contacteur thermique
40) Ventilateurs de refroidissement
41) Feu arrière
42) Tableau de bord
43) Clignotant arrière gauche
44) Injecteur cylindre avant
45) Injecteur cylindre arrière
46) Interrupteur stop avant
47) Interrupteur stop arrière
48) Clignotant arrière droit
49) Avertisseur sonore
50) Connecteurs multiples
51) Intermittence
52) Pompe à carburant
53) Capteur réserve carburant
54) Interrupteur pression huile moteur
55) Thermisteur température du liquide de refroidissement
56) Capteur vitesse
57) Témoin de la réserve de carburant
58) Témoin de la béquille latérale baissée
59) Témoin changement de vitesse au point mort
60) Témoin des clignotants
61) Témoin LED de pression huile moteur
62) Témoin feux de route
63) Ampoules éclairage tableau de bord
64) Compte-tours
65) Visu multifonction (côté droit)
66) Visu multifonction (côté gauche)
67) Diode feux/LAP
68) Connecteurs pour TEST
69) Feu avant
70) Interrupteur béquille latérale
71) Témoin LED hors-tours
72) Ampoules feux de position/stop arrière

X) Connecteur tableau de bord (20 voies)
Y) Connecteur centrale électronique (26 voies)
Z) Connecteur centrale électronique (16 voies)

COULEURS DES CABLES

Ar	orange
Az	bleu ciel
B	bleu
Bi	blanc
G	jaune
Gr	gris
M	marron
N	noir
R	rouge
V	vert
Vi	violet
Ro	rose

NOTES

CETTE PAGE A ETE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT VIDE

PARTIE CYCLE

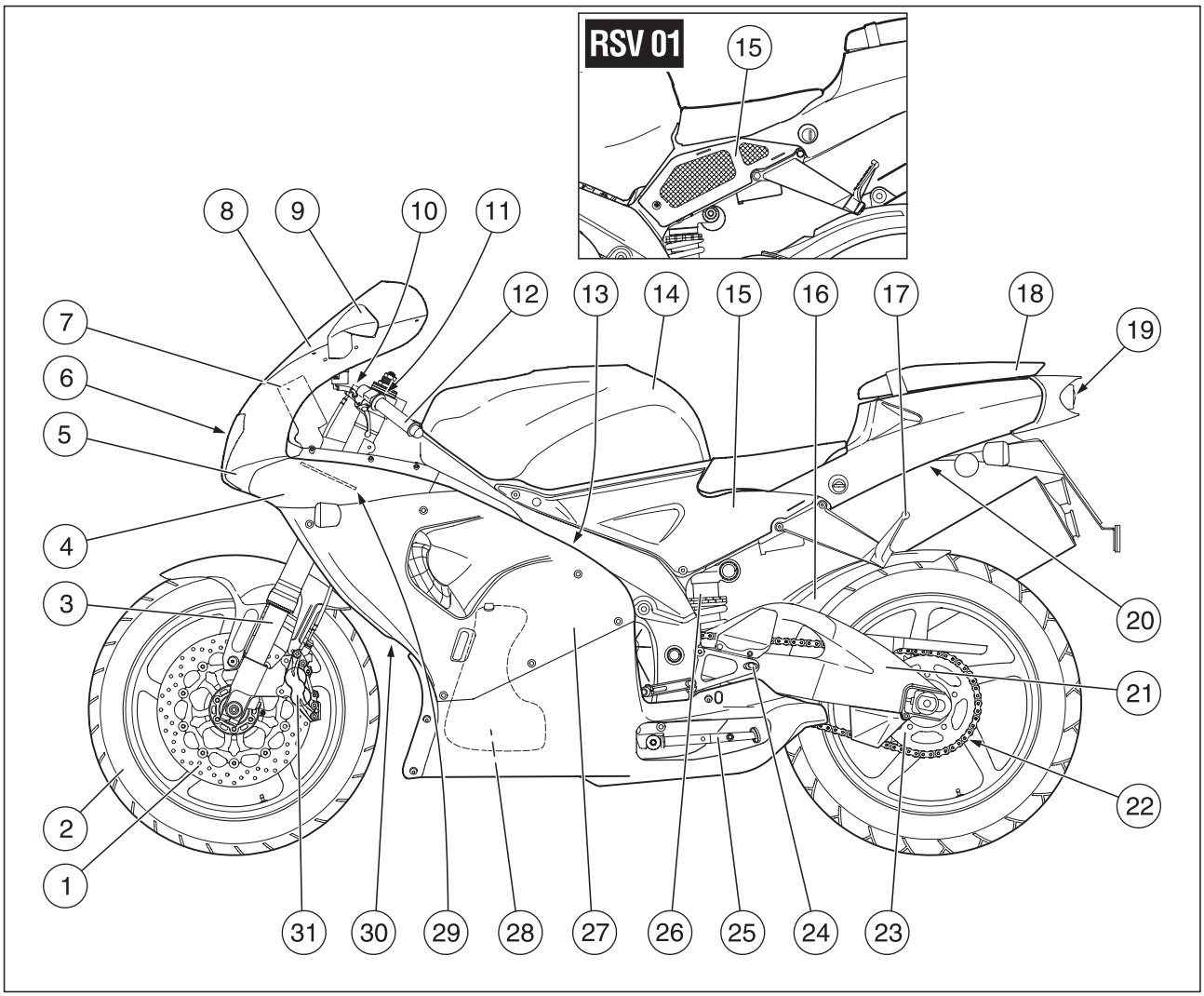
7

PARTIE CYCLE

SOMMAIRE

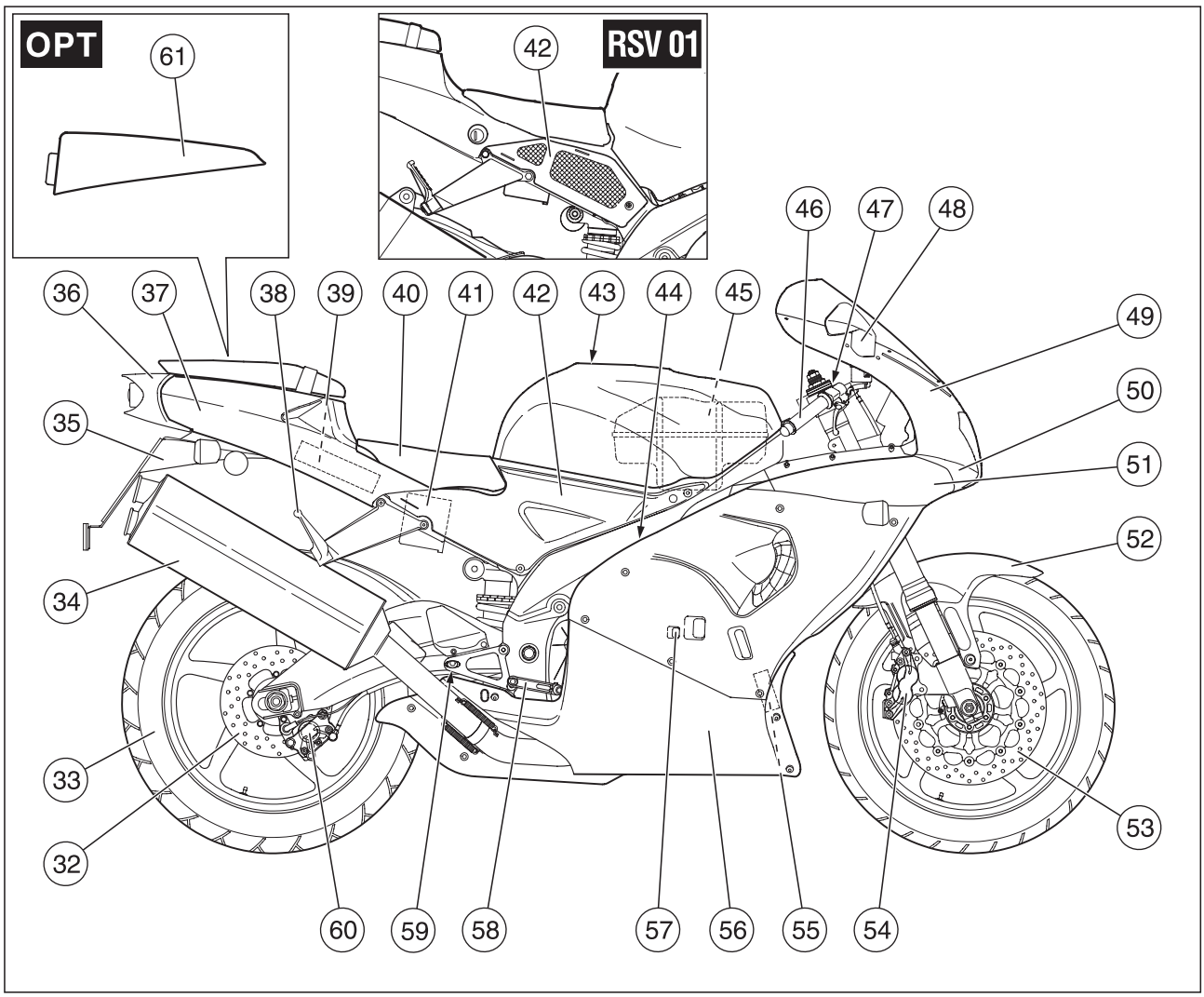
7.1 CARROSSERIE 7-4-*00*
7.1.1 DEPOSE DE LA SELLE DU PILOTE 7-6-*00*
7.1.2 DEBLOCAGE/BLOCAGE SELLE DU PASSAGER 7-6-*00*
7.1.3 DEPOSE DES CACHES LATERAUX 7-7-*00*
7.1.4 DEPOSE DU BOUCHON DU RESERVOIR A CARBURANT 7-7-*00*
7.1.5 DEPOSE PARTIELLE DU RESERVOIR DE CARBURANT 7-8-*00*
7.1.6 DEPOSE COMPLETE DU RESERVOIR DE CARBURANT 7-10-*00*
7.1.7 DEPOSE DU BOITIER DU FILTRE A AIR 7-11-*00*
7.1.8 DEPOSE DE LA BATTERIE 7-12-*00*
7.1.9 DEPOSE DE LA CENTRALE ELECTRONIQUE 7-12-*00*
7.1.10 DEPOSE DU GROUPE DE POIDS ANTIVIBRATION 7-13-*00*
7.1.11 DEPOSE DE LA COMMANDE POUR LE DEMARRAGE A FROID 7-13-*00*
7.1.12 DEPOSE DES POIGNEES 7-14-*00*
7.1.13 DEPOSE DE LA COMMANDE DE L'EMBRAYAGE 7-15-*00*
7.1.14 DEPOSE DES COMMANDES ELECTRIQUES SUR LE DEMI-GUIDON GAUCHE 7-17-*00*
7.1.15 DEPOSE DE LA POIGNEE DE L'ACCELERATEUR 7-18-*00*
7.1.16 DEPOSE COMMANDE DU FREIN AVANT 7-18-*00*
7.1.17 DEPOSE DES COMMANDES ELECTRIQUES SUR LE DEMI-GUIDON DROIT 7-20-*00*
7.1.18 DEPOSE INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE/ BLOCAGE DE LA DIRECTION 7-21-*00*
7.1.19 DEPOSE DE LA PLAQUE SUPERIEURE DE FOURCHE 7-22-*00*
7.1.20 DEPOSE DES DEMI-GUIDONS 7-23-*00*
7.1.21 DEPOSE DES RETROVISEURS 7-25-*00*
7.1.22 DEPOSE DE LA PARTIE SUPERIEURE EN PLASTIQUE AVANT 7-25-*00*
7.1.23 DEPOSE DU FEU AVANT 7-26-*00*
7.1.24 DEPOSE DU PROFIL SUPERIEUR DE PROTECTION DU TABLEAU DE BORD 7-26-*00*
7.1.25 DEPOSE DU TABLEAU DE BORD 7-26-*00*
7.1.26 DEPOSE DU SUPPORT DU TABLEAU DE BORD/BULLE 7-27-*00*
7.1.27 DEPOSE DU GARDE-BOUE AVANT 7-27-*00*
7.1.28 DEPOSE DES CARENAGES LATERAUX 7-28-*00*
7.1.29 DEPOSE DES PROFILS SUPERIEURS DE FERMETURE DES CARENAGES LATERAUX 7-28-*00*
7.1.30 DEPOSE DES CLIGNOTANTS AVANT 7-28-*00*
7.1.31 DEPOSE COUVERCLES DES CONVOYEURS A AIR 7-29-*00*
7.1.32 DEPOSE DE PROFIL INFERIEUR FRONTAL 7-29-*00*
7.1.33 DEPOSE DES COUVERCLES DES CONVOYEURS A AIR 7-30-*00*
7.1.34 DEPOSE DU CARENAGE INFERIEUR 7-31-*00*
7.1.35 DEPOSE DU SPOILER RADIATEURS 7-32-*00*
7.1.36 DEPOSE DE L'ELEMENT TERMINAL DE LA COQUE ARRIERE 7-33-*00*
7.1.37 DEPOSE DU FEU ARRIERE 7-33-*00*
7.1.38 DEPOSE DE LA COQUE ARRIERE 7-34-*00*
7.1.39 DEPOSE DE LA SERRURE DE LA SELLE DU PASSAGER 7-35-*00*
7.1.40 DEPOSE DES CLIGNOTANTS ARRIERE 7-35-*00*
7.1.41 DEPOSE DU COUVERCLE INFERIEUR DE FERMETURE DU TUBE PORTE-SELLE 7-36-*00*
7.1.42 DEPOSE DU PORTE-PLAQUE D'IMMATRICULATION 7-38-*00*
7.1.43 DEPOSE DU GARDE-BOUE ARRIERE 7-38-*00*
7.1.44 DEPOSE DES SUPPORTS DES REPOSE-PIEDS PASSAGER 7-38-*00*
7.1.45 DEPOSE DU REPOSE-PIED DU PASSAGER 7-39-*00*
7.1.46 DEPOSE DES SUPPORTS DU REPOSE-PIED DU PILOTE 7-39-*00*
7.1.47 DEPOSE DU REPOSE-PIED DU PILOTE 7-40-*00*
7.1.48 DEPOSE DE LA PEDALE DE COMMANDE DU FREIN ARRIERE 7-40-*00*
7.1.49 DEPOSE DU SILENCIEUX D'ECHAPPEMENT 7-41-*00*
7.1.50 DEPOSE DE LA BEQUILLE LATERALE 7-42-*00*
7.1.51 DEPOSE DU RESERVOIR DE L'HUILE DU MOTEUR 7-44-*00*
7.1.52 DEPOSE DU RADIATEUR DE L'HUILE DU MOTEUR 7-45-*00*
7.1.53 DEPOSE DU PIGNON DE TRANSMISSION 7-46-*00*
7.1.54 DEPOSE DU PATIN DE LA CHAINE DE TRANSMISSION 7-47-*00*
7.1.55 VIDANGE DE L'INSTALLATION DE LA COMMANDE D'EMBRAYAGE 7-47-*00*
7.1.56 DEPOSE DU TUBE PORTE-SELLE 7-48-*00*
7.1.57 DEPOSE DU CADRE 7-49-*00*
7.2 ROUE AVANT 7-52-*00*
7.2.1 DEPOSE DE LA ROUE AVANT 7-53-*00*
7.2.2 CONTROLE DES COMPOSANTS DE ROUE AVANT 7-54-*00*
7.2.3 ROULEMENTS DE ROUE AVANT 7-54-*00*
7.2.4 JOINTS DE ROUE AVANT 7-55-*00*
7.2.5 AXE DE LA ROUE AVANT 7-55-*00*
7.2.6 JANTE DE LA ROUE AVANT 7-55-*00*
7.2.7 PNEU AVANT 7-55-*00*
7.2.8 DISQUES DE FREIN AVANT 7-55-*00*
7.2.9 DEMONTAGE DES ROULEMENTS DE ROUE AVANT 7-56-*00*
7.2.10 MONTAGE DES ROULEMENTS DE ROUE AVANT 7-57-*00*
7.2.11 INSTALLATION DE LA ROUE AVANT 7-58-*00*
7.3 ROUE ARRIÈRE 7-60-*00*
7.3.1 DEPOSE DE LA ROUE ARRIERE 7-61-*00*
7.3.2 DEPOSE DU GROUPE DE TRANSMISSION FINALE 7-64-*00*
7.3.3 CONTROLE DES COMPOSANTS ROUE ARRIERE 7-65-*00*
7.3.4 ROULEMENTS DE LA ROUE ARRIERE 7-65-*00*
7.3.5 JOINTS DE LA ROUE ARRIERE 7-66-*00*
7.3.6 AXE DE LA ROUE ARRIERE 7-66-*00*
7.3.7 JANTE DE LA ROUE ARRIERE 7-66-*00*
7.3.8 PNEU ARRIERE 7-66-*00*
7.3.9 DISQUES DE FREIN ARRIERE 7-66-*00*
7.3.10 ROULEMENTS GROUPE TRANSMISSION FINALE 7-67-*00*
7.3.11 AMORTISSEUR DE COUPLE 7-68-*00*
7.3.12 COURONNE DENTEE 7-68-*00*
7.3.13 DEMONTAGE DES ROULEMENTS DE ROUE ARRIERE 7-69-*00*
7.3.14 MONTAGE DES ROULEMENTS DE ROUE ARRIERE 7-70-*00*
7.3.15 DEMONTAGE DES ROULEMENTS DU GROUPE DE TRANSMISSION FINALE 7-72-*00*
7.3.16 MONTAGE DES ROULEMENTS DU GROUPE DE TRANSMISSION FINALE 7-73-*00*
7.3.17 DEPOSE DES PETITS BOUCHONS EN CAOUTCHOUC DE L'AMORTISSEUR DE COUPLE 7-74-*00*
7.3.18 DEPOSE DE LA COURONNE DENTEE 7-75-*00*
7.3.19 DEPOSE DU SUPPORT DE L'AMORTISSEUR DE COUPLE RSV 7-76-*00*
7.3.20 REMPLACEMENT DE LA JANTE DE ROUE 7-76-*00*
7.3.21 INSTALLATION DE LA ROUE ARRIERE 7-78-*00*
7.4 PNEUS 7-79-*00*
7.4.1 DEMONTAGE PNEUS 7-79-*00*
7.4.2 CONTROLE DES COMPOSANTS 7-79-*00*
7.4.3 MONTAGE DU PNEU 7-80-*00*
7.5 FREIN AVANT 7-81-*00*
7.5.1 REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT (modèles jusqu'à l'année 2001) 7-82-*00*
7.5.2 REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT RSV.01 ..... 7-84-*00*
7.5.3 CONTROLE DES DISQUES DE FREIN AVANT 7-85-*00*
7.5.4 DEPOSE DES DISQUES DE FREIN AVANT 7-85-*00*
7.5.5 DEPOSE DU MAITRE CYLINDRE DE FREIN AVANT 7-85-*00*
7.5.6 DEPOSE DES PINCES DE FREIN AVANT 7-86-*00*
7.5.7 VIDANGE DES SYSTEMES DE FREINAGE 7-89-*00*
7.6 FREIN ARRIERE 7-91-*00*
7.6.1 REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE 7-93-*00*
7.6.2 CONTROLE DISQUE DE FREIN ARRIERE 7-93-*00*
7.6.3 DEPOSE DU DISQUE DE FREIN ARRIERE 7-95-*00*
7.6.4 DEPOSE DU MAITRE CYLINDRE DE FREIN ARRIERE 7-96-*00*
7.6.5 DEPOSE DE LA PINCE DE FREIN ARRIERE 7-97-*00*
7.6.6 VIDANGE DU SYSTEME DE FREINAGE ARRIERE 7-99-*00*
7.7 DIRECTION 7-100-*00*
7.7.1 DEPOSE DE LA FOURCHE AVEC LA ROUE AVANT 7-101-*00*
7.7.2 CONTROLE DES COMPOSANTS 7-104-*00*
7.7.3 ROULEMENTS DE LA DIRECTION 7-104-*00*
7.7.4 JOINTS DE LA DIRECTION 7-104-*00*
7.7.5 DEPOSE DES ROULEMENTS DE DIRECTION 7-105-*00*
7.7.6 DEPOSE DE L'AMORTISSEUR DE BRAQUAGE 7-105-*00*
7.8 FOURCHE AVANT 7-106-*00*
7.8.1 VIDANGE DE L'HUILE DE FOURCHE 7-107-*00*
7.8.2 DEPOSE DES TUBES PORTE-ROUES - FOURREAUX 7-107-*00*
7.8.3 DEMONTAGE DU TUBE PORTE-ROUE - FOURREAU 7-109-*00*
7.8.4 CONTROLE DES COMPOSANTS 7-113-*00*
7.8.5 REASSEMBLAGE DU TUBE PORTE-ROUE - FOURREAU 7-113-*00*
7.8.6 INSTALLATION DES TUBES PORTE-ROUE - FOURREAUX 7-113-*00*
7.9 BRAS OSCILLANT ARRIÈRE 7-113-*00*
7.9.1 DEPOSE DU BRAS OSCILLANT 7-113-*00*
7.9.2 CONTROLE DES COMPOSANTS 7-113-*00*
7.9.3 ROULEMENTS DU BRAS OSCILLANT 7-113-*00*
7.9.4 JOINTS DU BRAS OSCILLANT 7-113-*00*
7.9.5 AXE BRAS OSCILLANT 7-113-*00*
7.9.6 DEMONTAGE DES ROULEMENTS DE BRAS OSCILLANT 7-113-*00*
7.9.7 REINSTALLATION DU BRAS OSCILLANT 7-113-*00*
7.10 SUSPENSION ARRIERE 7-113-*00*
7.10.1 DEPOSE DE L'AMORTISSEUR (modèles jusqu'à l'année 2001) 7-113-*00*
7.10.2 DEPOSE DE L'AMORTISSEUR RSV.01 ..... 7-113-*00*
7.10.3 CONTROLE DES COMPOSANTS 7-113-*00*
7.10.4 DEPOSE DU SYSTEME DE BIELLETTES DE LA SUSPENSION 7-113-*00*
7.10.5 DEMONTAGE DU SYSTEME DE BIELLETTES DE LA SUSPENSION 7-113-*00*
7.11 DEMONTAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION 7-113-*00*
7.11.1 OUTIL POUR LE DEMONTAGE / REMONTAGE DE LA CHAINE OPT 7-113-*00*
7.11.2 DEMONTAGE DE LA CHAINE 7-113-*00*
7.11.3 POSITIONNEMENT DU MAILLON DE JONCTION 7-113-*00*
7.11.4 RIVETAGE DES AXES 7-113-*00*

7.1 CARROSSERIE



Légende

1) Disque de frein avant gauche
2) Roue avant
3) Fourche avant
4) Couvercle convoyeur à air gauche
5) Convoyeur à air gauche
6) Feu avant
7) Tableau de bord
8) Bulle
9) Rétroviseur gauche
10) Contacteur principal/blocage de la direction
11) Commandes sur le demi-guidon gauche
12) Poignée gauche
13) Profil supérieur de fermeture carénage latéral gauche
14) Réservoir de carburant
15) Cache latéral gauche
16) Garde-boue arrière
17) Repose-pied gauche pour passager
18) Selle du passager
19) Feu arrière
20) Couvercle inférieur de fermeture tube porte-selle
21) Bras oscillant arrière
22) Chaîne de transmission
23) Couronne
24) Repose-pied gauche pour pilote
25) Béquille latérale
26) Amortisseur
27) Carénage latéral gauche
28) Réservoir d'huile du moteur
29) Profil inférieur frontal
30) Spoiler radiateurs
31) Etrier de frein avant gauche



Légende

32) Disque de frein arrière
33) Roue arrière
34) Silencieux d'échappement
35) Porte-plaque d'immatriculation
36) Elément terminal coque arrière
37) Coque arrière
38) Repose-pied droit pour passager
39) Centrale électronique
40) Selle du pilote
41) Batterie
42) Cache latéral droit
43) Bouchon du réservoir de carburant
44) Profil supérieur de fermeture carénage latéral droit
45) Boîtier du filtre
46) Poignée droite (poignée de l'accélérateur)
47) Commandes sur le demi-guidon droit
48) Rétroviseur droit
49) Profil supérieur de protection tableau de bord
50) Convoyeur à air droit
51) Couvercle convoyeur à air droit
52) Garde-boue avant
53) Disque de frein avant droit
54) Etrier de frein avant droit
55) Radiateur huile du moteur
56) Carénage inférieur
57) Carénage latéral droit
58) Levier de commande de frein arrière
59) Repose-pied droit pour pilote
60) Etrier de frein arrière
61) Fermeture du coffre à documents/trousse à outils OPT

7.1.1 DEPOSE DE LA SELLE DU PILOTE

◆ Positionner le véhicule sur la béquille.
◆ ★ Soulever partiellement le bord latéral arrière de la selle.
◆ ★ Dévisser et enlever la vis (1) et garder la douille (2).

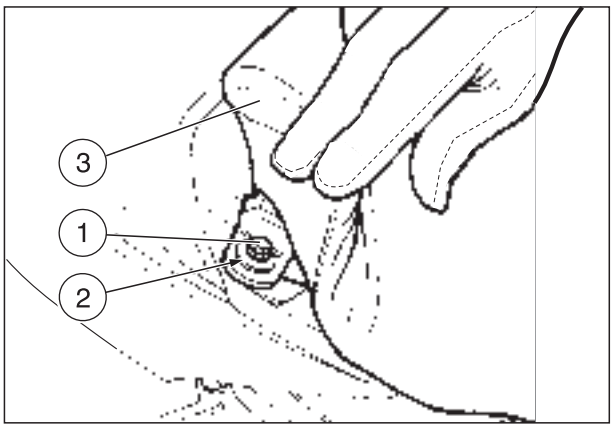
Couple de serrage de la vis (1): 12 Nm (1,2 kgm).

◆ Soulever et enlever la selle (3).

IMPORTANT Pendant le réassemblage introduire la languette avant de la selle dans le logement approprié.

⚠ ATTENTION

Avant de conduire, s'assurer que la selle (3) soit positionnée et bloquée correctement.



7.1.2 DEBLOCAGE/BLOCAGE SELLE DU PASSAGER

◆ Positionner le véhicule sur la béquille.
◆ Insérer la clef (4) dans la serrure de la selle (5).
◆ Tourner la clef (4) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, soulever et extraire la selle (6) de la partie arrière.

IMPORTANT Avant de baisser et bloquer la selle (6), contrôler de ne pas avoir oublié la clef dans le coffre à documents/trousse à outils.

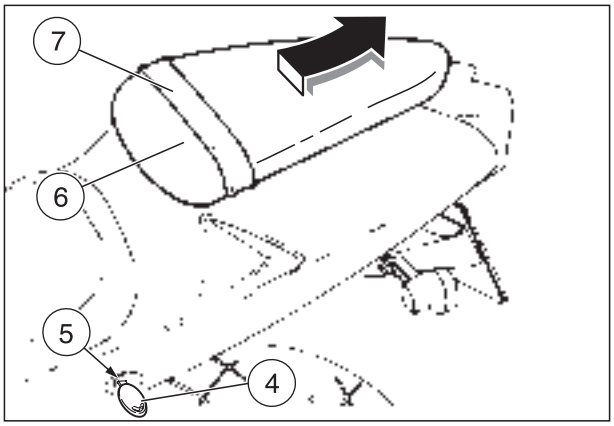
Pour bloquer la selle (6):

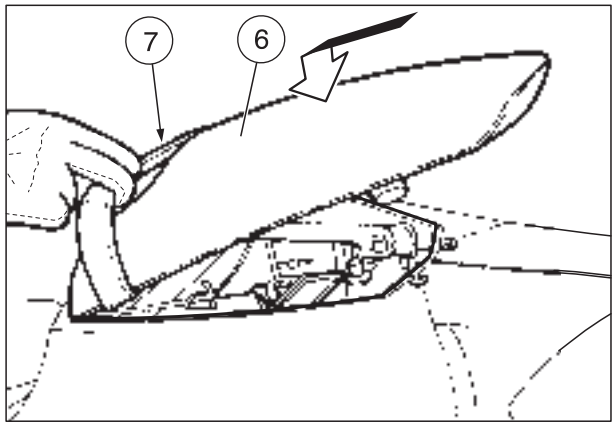
◆ Enfiler la partie avant sous la sangle de maintien du passager (7).
◆ Positionner la selle dans son logement et appuyer en faisant déclencher la serrure.

IMPORTANT Sur demande une protection de fermeture du coffre à documents/trousse à outils OPT à employer comme alternative à la selle du passager peut être fournie.

Si l'on utilise la protection de fermeture du coffre à documents/trousse à outils, le sangle de maintien du passager doit être plié et rangé à l'intérieur du coffre à documents/trousse à outils: pour l'installation ou la dépose, voir plus haut.

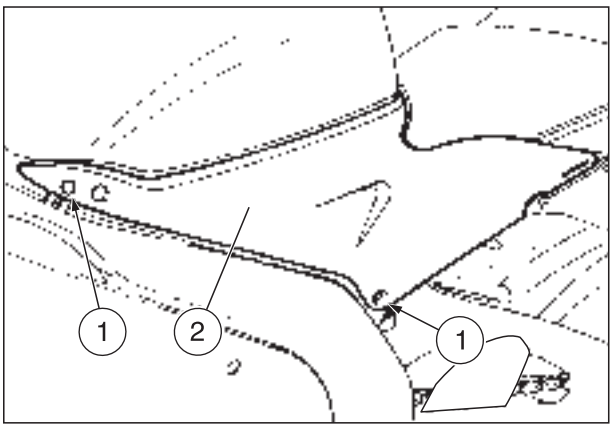
Dans la partie au-dessous du couvercle de fermeture du coffre à documents / trousse à outils se trouve un utile coffre à objets; pour y accéder il suffit de décrocher et enlever la porte.





7.1.3 DEPOSE DES CACHES LATERAUX

◆ Enlever la selle du pilote, voir 7.1.1 (DEPOSE DE LA SELLE DU PILOTE).
◆ Dévisser et enlever les deux vis (1).



⚠ ATTENTION

Manier avec soin les composants en plastique et les composants peints, ne pas les rayer ni les abîmer.

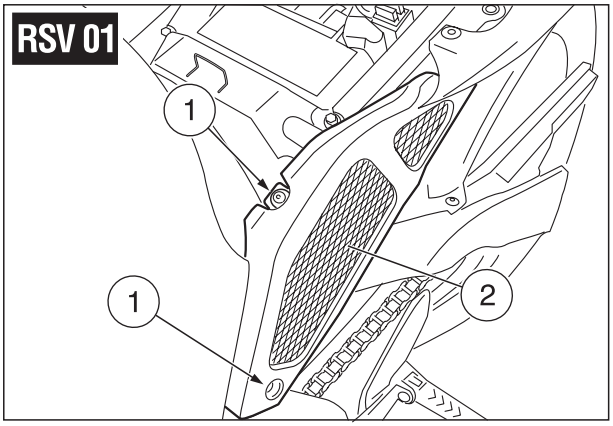
◆ Enlever le cache (2).

IMPORTANT Pendant le réassemblage s'assurer du positionnement correct du crochet arrière.

Répéter ces opérations pour la dépose de l'autre cache.

7.1.4 DEPOSE DU BOUCHON DU RESERVOIR A CARBURANT

Lire attentivement 1.2.1 (CARBURANT) et 4.1 (RESERVOIR DE CARBURANT).



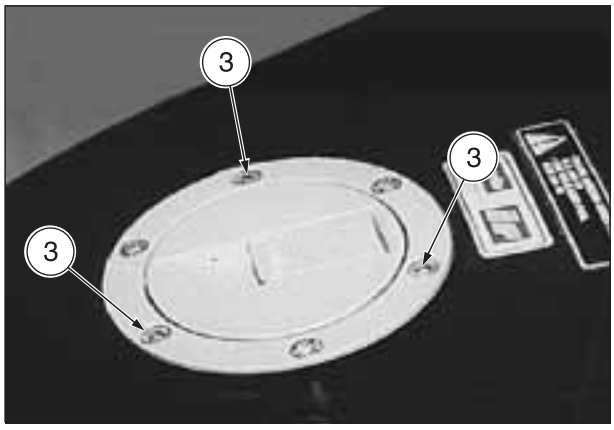
⚠ DANGER

Les vapeurs de combustible sont nuisibles pour la santé.
S'assurer, avant de procéder, que la pièce où l'on travaille a un rechange d'air adéquat.
Ne pas inhaler les vapeurs de carburant.
Ne pas fumer, ni utiliser de flammes libres. Ne pas disperser le carburant dans l'environnement.

RISQUE D'INCENDIE ET/OU EXPLOSION.

◆ Positionner le véhicule sur la béquille.
◆ Dévisser et enlever les trois vis (3).

Couple de serrage des vis (3): 5 Nm (0,5 kgm).



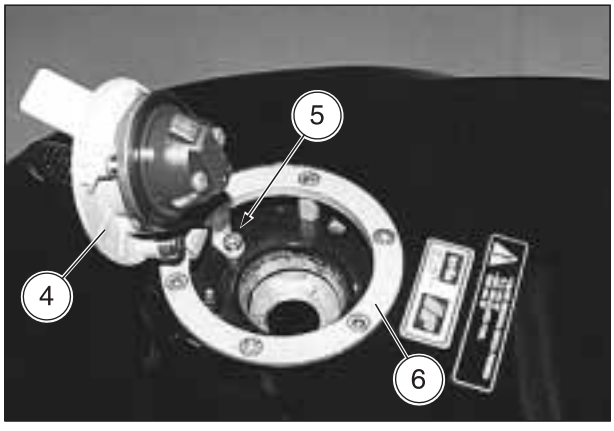
IMPORTANT Les trois autres vis peuvent rester montées, car elles ont uniquement une fonction esthétique.

◆ Ouvrir le bouchon (4).

⚠ ATTENTION

Veiller à ce que, quand on enlève la vis (5), elle ne tombe pas à l'intérieur du réservoir.

◆ Dévisser et enlever la vis (5).
◆ Enlever le bouchon (4) avec l'embout (6).



⚠ ATTENTION

Boucher l'ouverture sur le réservoir en empêchant l'entrée de corps étrangers.

7.1.5 DEPOSE PARTIELLE DU RESERVOIR DE CARBURANT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX), 1.2.1 (CARBURANT) et 4.1 (RESERVOIR DE CARBURANT).

⚠ DANGER

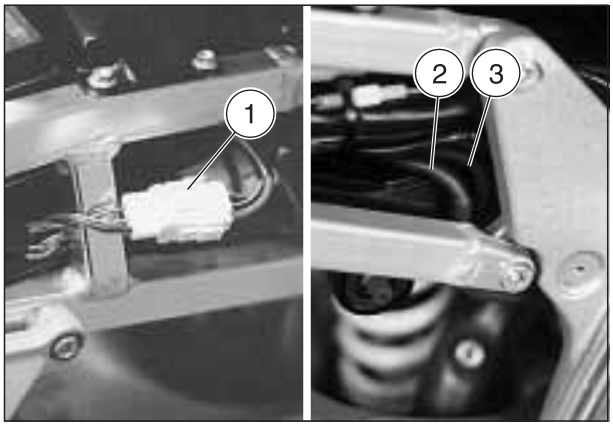
Les vapeurs de combustible sont nuisibles pour la santé.
S'assurer, avant de procéder, que la pièce où l'on travaille a un rechange d'air adéquat.
Ne pas inhaler les vapeurs de carburant.
Ne pas fumer, ni utiliser de flammes libres.
Ne pas disperser le carburant dans l'environnement.

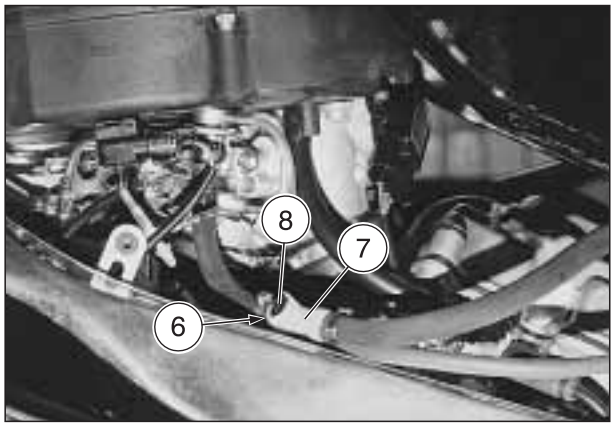
RISQUE D'INCENDIE ET/OU EXPLOSION.

Laisser le moteur se refroidir jusqu'à atteindre la température ambiante.

IMPORTANT Il est possible d'enlever le réservoir du véhicule avec le carburant à l'intérieur.

- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "⚿".
- Enlever la selle du pilote, voir 7.1.1 (DEPOSE DE LA SELLE DU PILOTE).
- Enlever les deux caches latéraux, voir 7.1.3 (DEPOSE DES CACHES LATERAUX).
- Débrancher le connecteur électrique (1) de la pompe d'alimentation.



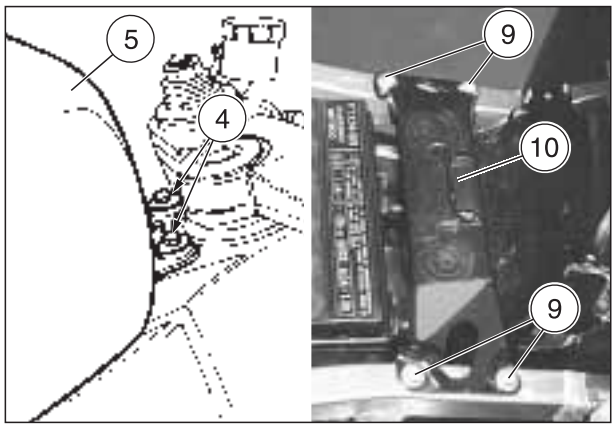


⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (1) est branché correctement.

- Extraire vers le haut le tuyau de vidange (2) du trop-plein du réservoir et le tuyau (3) de drainage de l'eau du bouchon réservoir.
- Dévisser et enlever les deux vis (4) de fixation avant du réservoir (5), récupérer les deux douilles et, éventuellement, remplacer les petits bouchons en caoutchouc s'ils sont endommagés.

Couple de serrage des vis (4): 12 Nm (1,2 kgm).



⚠ ATTENTION

Placer un chiffon sous le raccord rapide mâle (6) pour récupérer l'éventuelle fuite de carburant.

- Détacher le raccord rapide mâle (6) du raccord femelle (7) en appuyant sur le bouton (8) prévu à cet effet.

⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le raccord rapide mâle (6) a été correctement introduit dans le raccord femelle (7).

- Dévisser et enlever les quatre vis (9) qui fixent la plaque (10) de support arrière réservoir.

Couple de serrage des vis (9): 12 Nm (1,2 kgm).

- Préparer un plan d'appui ayant une hauteur d'environ 60 cm et suffisamment ample pour soutenir le réservoir (5) du côté gauche du véhicule et adjacent à ce dernier.

⚠ ATTENTION

Le réservoir (5) n'est pas complètement libre, mais il reste relié au tuyau d'alimentation carburant. Ce dernier ne doit être détaché que lorsque cela est absolument nécessaire, voir 7.1.6 (DEPOSE COMPLETE DU RESERVOIR DE CARBURANT).

Manier avec soin les composants peints, ne pas les rayer ou abîmer.

- Saisir solidement le réservoir (5) à l'avant et à l'arrière, le soulever et le poser avec précaution sur le plan d'appui sans le renverser.

⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer du positionnement correct du réservoir (les tuyaux et le câble électrique ne doivent pas être entortillés et/ou étranglés).

7.1.6 DEPOSE COMPLETE DU RESERVOIR DE CARBURANT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX), 1.2.1 (CARBURANT) et 4.1 (RESERVOIR DE CARBURANT).

⚠ DANGER

Les vapeurs de combustible sont nuisibles pour la santé.
S'assurer, avant de procéder, que la pièce où l'on travaille a un rechange d'air adéquat.
Ne pas inhaler les vapeurs de carburant.
Ne pas fumer, ni utiliser de flammes libres.
Ne pas disperser le carburant dans l'environnement.

RISQUE D'INCENDIE ET/OU EXPLOSION.

- Procéder à la vidange du carburant contenu dans le réservoir, voir 2.9 (VIDANGE DE CARBURANT DU RESERVOIR).
- Enlever partiellement le réservoir, voir 7.1.5 (DEPOSE PARTIELLE DU RESERVOIR DE CARBURANT).
- Renverser le réservoir.

⚠ ATTENTION

Placer un chiffon sous la vis percée (1) pour récupérer l'éventuelle fuite de carburant.

- Desserrer d'environ un demi-tour la vis percée (1) et attendre quelques secondes afin de permettre la dépressurisation de l'installation.
- Dévisser et enlever la vis percée (1) et garder les deux joints d'étanchéité (2).

Couple de serrage de la vis percée (1): 22 Nm (2,2 kgm).

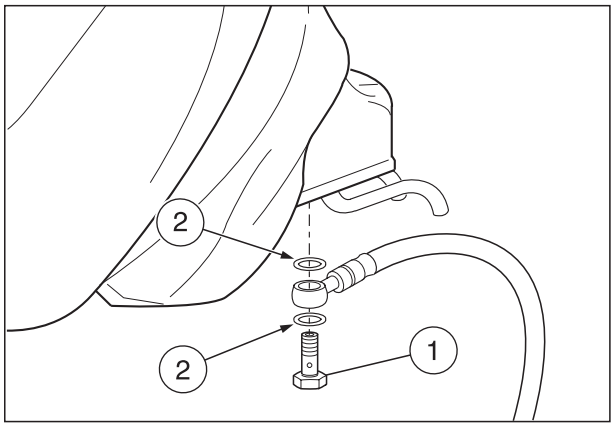
⚠ DANGER

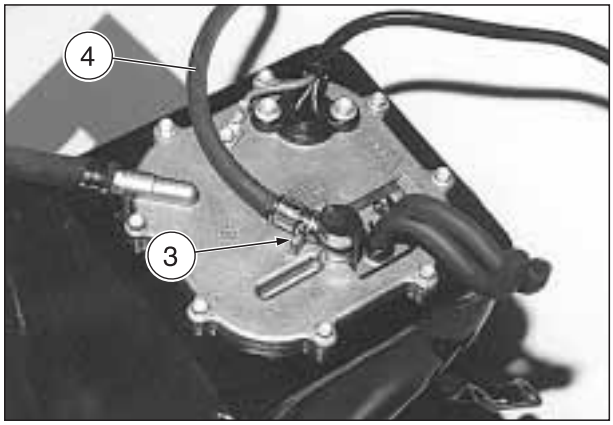
Lors du remontage, remplacer les deux joints d'étanchéité (2) et serrer la vis percée (1) conformément au couple indiqué afin de garantir une parfaite étanchéité, car la pression d'injection est d'environ 450 kPa (4,5 bar) et une éventuelle fuite de carburant pourrait donc être très dangereuse et entrer en contact avec des parties surchauffées du moteur.

Lors du remontage, un logement (3) prévu à cet effet indique comment positionner le tuyau (4) avec l'orientation correcte.

Le tuyau carburant en alimentation (4) ne doit être ni entortillé, ni positionné de façon à être écrasé par d'autres composants; s'il est endommagé ou détérioré, il doit être remplacé.

- Enlever complètement le réservoir.
- Si les profils insonorisant inférieur avant et isolant thermique inférieur arrière sont endommagés, les remplacer.



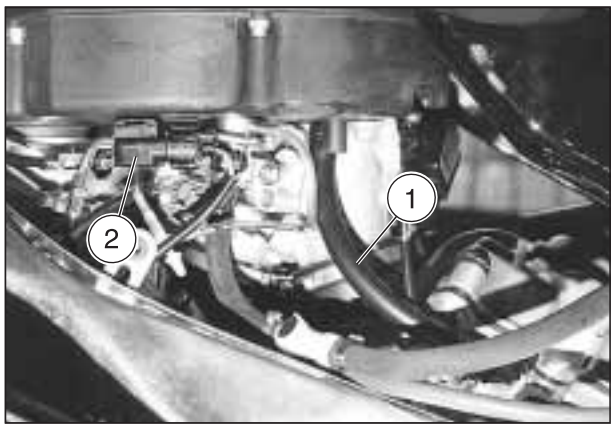


7.1.7 DEPOSE DU BOITIER DU FILTRE A AIR

Lire attentivement, voir 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- ◆ Enlever le filtre à air, voir 2.10 (FILTRE À AIR).
- ◆ Détacher le tuyau (1).
- ◆ Enlever le capteur pression admission (2) de sa fixation.
- ◆ Dévisser et enlever les six vis (3).

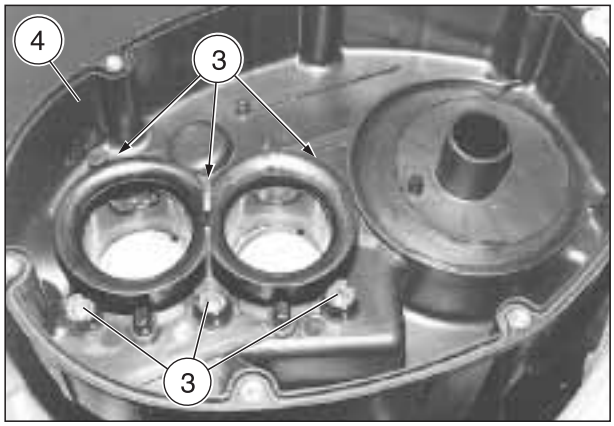
Couple de serrage des vis (3): 7 Nm (0,7 kgm).



⚠ ATTENTION

Pendant la dépose du boîtier du filtre à air (4), agir avec grande précaution en le soulevant avec des petits déplacements.

- ◆ Soulever et enlever le boîtier du filtre (4).

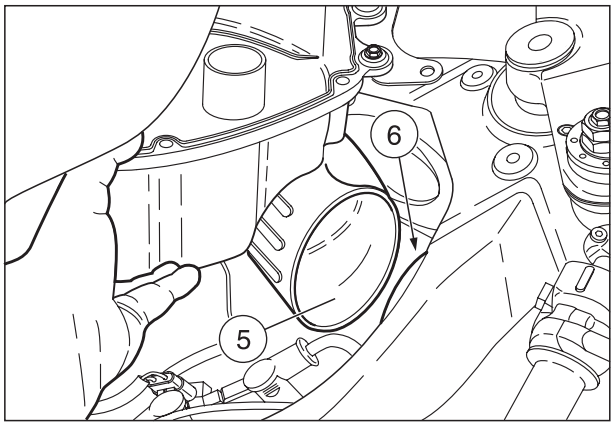


⚠ ATTENTION

Boucher les ouvertures avec un chiffon propre afin d'éviter que d'éventuels corps étrangers entrent dans les conduits d'admission.

Lors du remontage:

- **– S'assurer que le joint OR est présent et positionné correctement sur le corps papillon.**
- **– Les deux convoyeurs (5) doivent être positionnés correctement et doivent adhérer parfaitement au matériel en éponge (6) qui entoure les trous de prise d'air avant.**
- **– Avant de serrer les vis (3), s'assurer que le boîtier du filtre à air (4) est parfaitement posé sur les corps vannes d'admission air.**



7.1.8 DEPOSE DE LA BATTERIE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 2.4 (BATTERIE).

IMPORTANT La dépose de la batterie entraîne la mise à zéro des fonctions: horloge digitale et réglage hors-tours.

Pour reprogrammer ces fonctions, voir 2.3 (ORDINATEUR MULTIFONCTION).

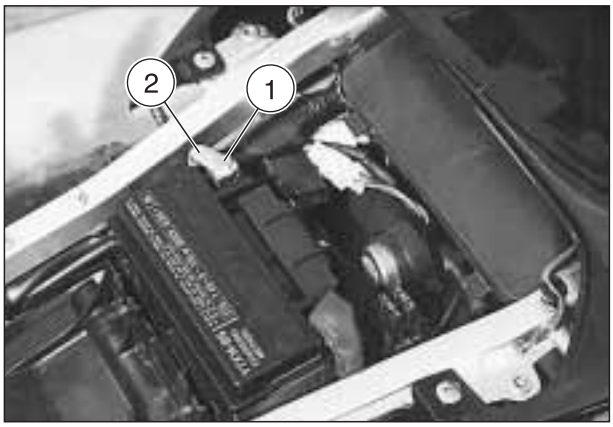
- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "1".
- Enlever la selle du pilote, voir 7.1.1 (DEPOSE DE LA SELLE DU PILOTE).
- Dévisser et enlever la vis (1) sur la borne négative (–).
- Déplacer latéralement le câble négatif (2).
- Déplacer le protecteur (3) de couleur rouge.
- Dévisser et enlever la vis (4) sur la borne positif (+).
- Déplacer latéralement le câble positif (5).
- Dévisser et enlever la vis (6).

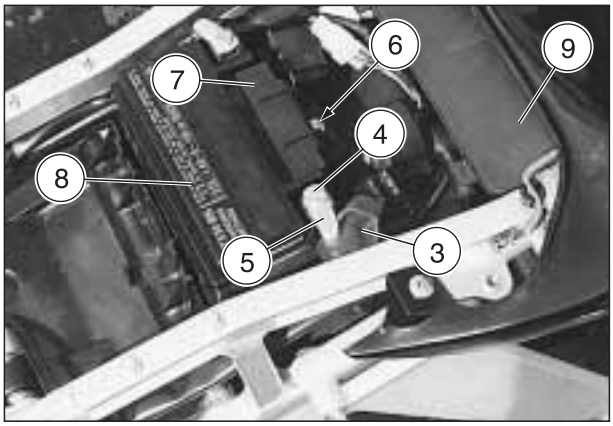
Couple de serrage de la vis (6): 3 Nm (0,3 kgm).

- Oter l'étrier (7) de blocage de la batterie.

IMPORTANT Si le profil interne, en matériau spongieux, est endommagé, le remplacer.

- Saisir solidement la batterie (8) et l'extraire de son logement en la soulevant.





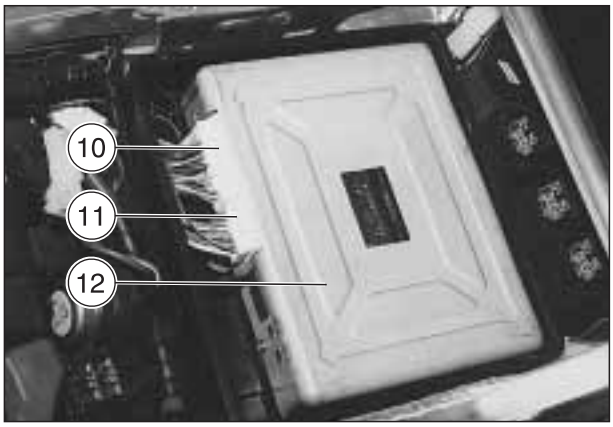
⚠ ATTENTION

Pendant le remontage, relier avant le câble positif (+) et ensuite le câble négatif (–).

⚠ DANGER

La batterie enlevée doit être placée dans un endroit sûr et hors de portée des enfants.

- Si le profil en caoutchouc d'appui batterie est endommagé, le remplacer.



7.1.9 DEPOSE DE LA CENTRALE ELECTRONIQUE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "".
- Enlever la selle du pilote, voir 7.1.1 (DEPOSE DE LA SELLE DU PILOTE).
- Enlever la protection supérieure (9).
- Débrancher les deux connecteurs électriques (10) (11) de la centrale (12).

⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que les deux connecteurs électriques (10) (11) sont branchés correctement.

- Enlever la centrale (12) en la soulevant et en l'extrayant du coffre de la selle du pilote.

7.1.10 DEPOSE DU GROUPE DE POIDS ANTIVIBRATION

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

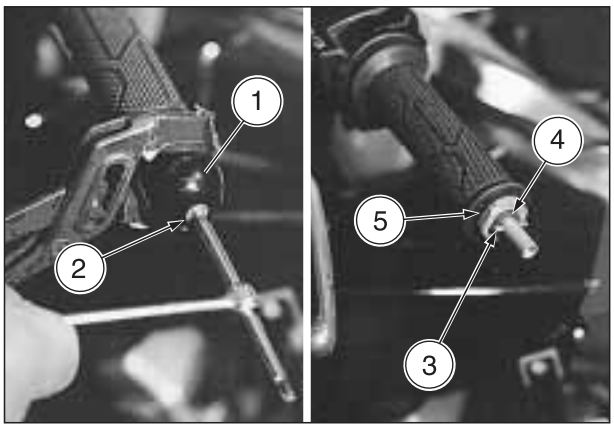
- Positionner le véhicule sur la béquille.
- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "⚿".
- En utilisant une clé réglable, avec les mâchoires entourées de ruban adhésif pour ne pas abîmer le poids antivibration (1), maintenir celui-ci en place.
- Dévisser et enlever la vis (2).

Couple de serrage de la vis (2): 10 Nm (1,0 kgm).

- Oter le poids antivibration (1).
- Dévisser et enlever la goupille (3).
- Dévisser et enlever le joint torique (4).
- Dévisser et enlever l'embout (5).

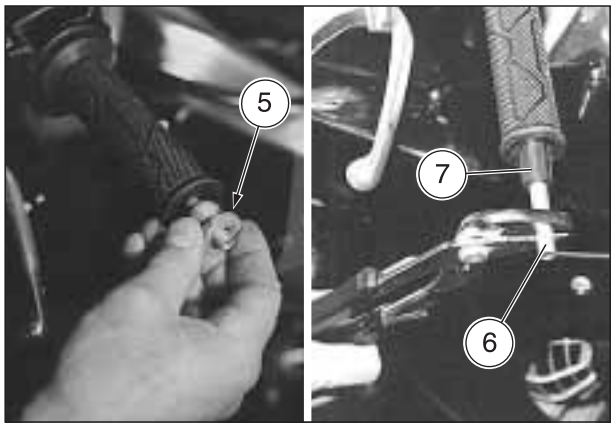
Couple de serrage de la partie finale (5): 35 Nm (3,5 kgm).

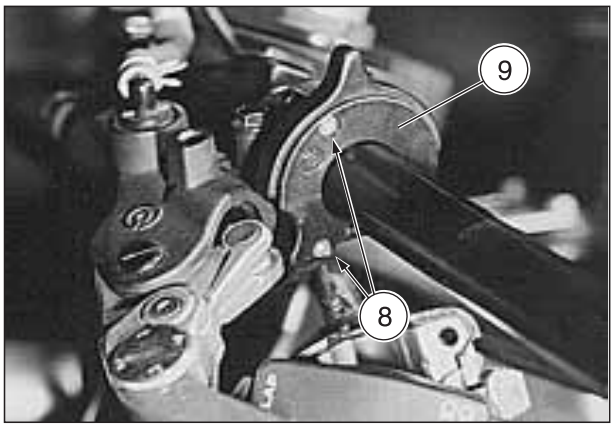
- Enlever l'axe (6) et récupérer la douille en caoutchouc (7).

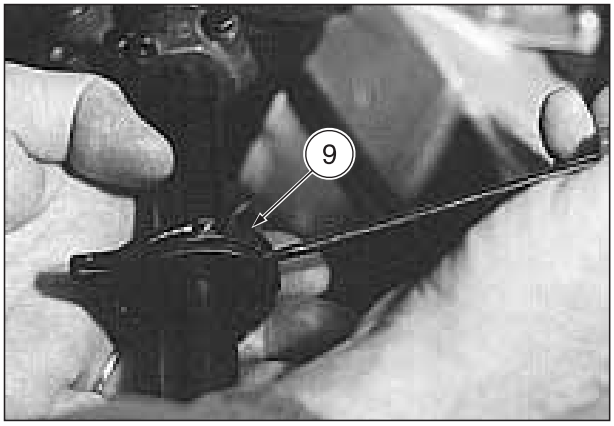


7.1.11 DEPOSE DE LA COMMANDE POUR LE DEMARRAGE A FROID

- Enlever la poignée sur le demi-guidon gauche, voir 7.1.12 (DEPOSE DES POIGNEES).
- Enlever les commandes électriques, voir 7.1.14 (DEPOSE DES COMMANDES ELECTRIQUES SUR LE DEMI-GUIDON GAUCHE).
- Dévisser et enlever les deux vis (8).
- En utilisant un petit tournevis à lame, diviser la commande pour le démarrage à froid (9).
- Détacher le câble pour le démarrage à froid.
- Enlever, en les maintenant unis, tous les composants de la commande pour le démarrage à froid.



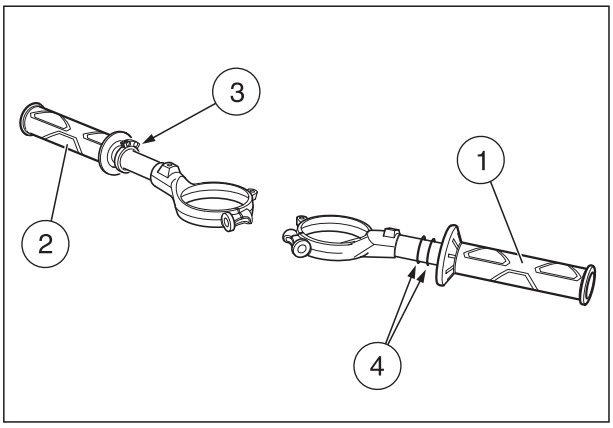




7.1.12 DEPOSE DES POIGNEES

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

Les opérations indiquées ci-après NE se réfèrent QU'à la poignée du demi-guidon gauche (1).



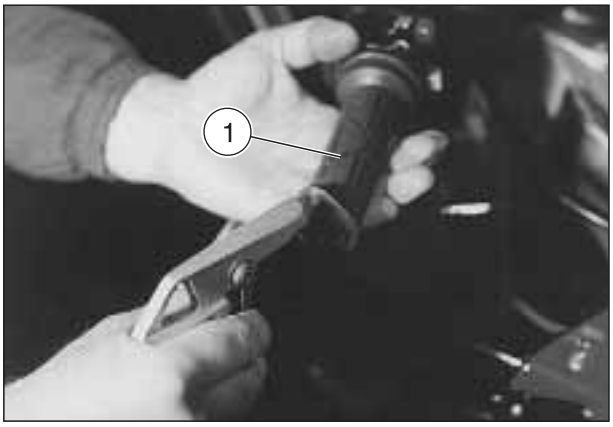
⚠ DANGER

Essayer d'enlever la poignée de commande d'accélérateur (2), en suivant les opérations indiquées ci-après, pourrait endommager la commande d'accélérateur.
La commande d'accélérateur endommagée peut causer la perte de contrôle du véhicule avec de graves conséquences pour la sécurité des personnes et des choses.

La poignée de commande d'accélérateur (2) est fournie, comme pièce de rechange, équipée de tuyau de commande d'accélérateur (3) et doit être enlevée équipée de celui-ci. Pour la dépose voir 7.1.15 (DEPOSE DE LA POIGNEE DE L'ACCELERATEUR).

SEULEMENT POUR LA POIGNÉE DEMI-GUIDON GAUCHE (1):

- Oter le le groupe de poids antivibration du demi-guidon gauche, voir 7.1.10 (DEPOSE DU GROUPE DE POIDS ANTIVIBRATION).
- Enfiler la pointe d'un pistolet à air comprimé entre la poignée (1) et le demi-guidon.
- Souffler l'air en déplaçant la pointe du pistolet avec un mouvement circulaire et, en même temps, attraper avec l'autre main la poignée (1) et l'enlever.
- Contrôler l'état des deux joints OR (4), si nécessaire les remplacer.



7.1.13 DEPOSE DE LA COMMANDE DE L'EMBRAYAGE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- Positionner le véhicule sur la béquille latérale.
- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "".
- Enlever la commande pour le démarrage à froid, voir 7.1.11 (DEPOSE DE LA COMMANDE POUR LE DEMARRAGE A FROID).

DEPOSE TOTALE

- Vidanger le système de la commande d'embrayage, voir 7.1.55 (VIDANGE DE L'INSTALLATION DE LA COMMANDE D'EMBRAYAGE).
- Dévisser et enlever la vis de raccord levier de commande embrayage (1) et récupérer les deux rondelles d'étanchéité (2).

Couple de serrage vis de raccord levier de commande embrayage (1): 20 Nm (2,0 kgm).

⚠ ATTENTION

Pendant le réassemblage, remplacer les deux rondelles d'étanchéité par deux rondelles neuves du même type.

- Enfiler un sachet en nylon sur le raccord (3) et le fixer hermétiquement au tuyau embrayage avec du ruban adhésif.
- En utilisant un petit tournevis à lame, déloger et enlever des deux logements sur la commande de l'embrayage l'interrupteur embrayage (4).
- Dévisser et enlever la vis support réservoir (5).

Couple de serrage vis de support du réservoir (5): 10 Nm (1,0 kgm).

IMPORTANT Avant d'enlever l'étrier (6), marquer sa position sur le demi-guidon pour assurer son positionnement correct lors du remontage.

- Dévisser et enlever les deux vis de l'étrier (7).

Couple de serrage des vis de l'étrier (7): 8 Nm (0,8 kgm).

- Enlever l'étrier (6).

IMPORTANT Lors du remontage, l'étrier (6) doit être positionné avec la flèche estampillée sur la partie supérieure orientée vers l'avant (sens de la marche).

- Enlever la commande de l'embrayage (8) avec le réservoir de liquide de la commande de l'embrayage (9).

DEPOSE PARTIELLE

- Dévisser et enlever la vis support réservoir (5).

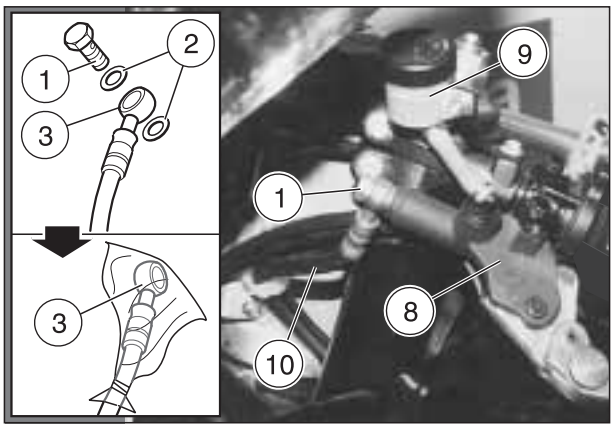
Couple de serrage vis de support du réservoir (5): 10 Nm (1,0 kgm).

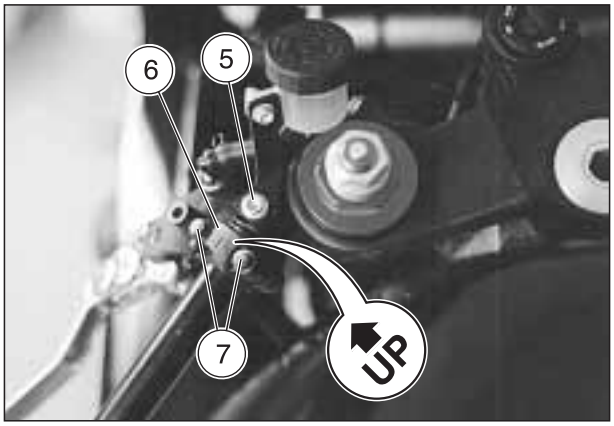
IMPORTANT Avant d'enlever l'étrier (6), marquer sa position sur le demi-guidon pour assurer son positionnement correct lors du remontage.

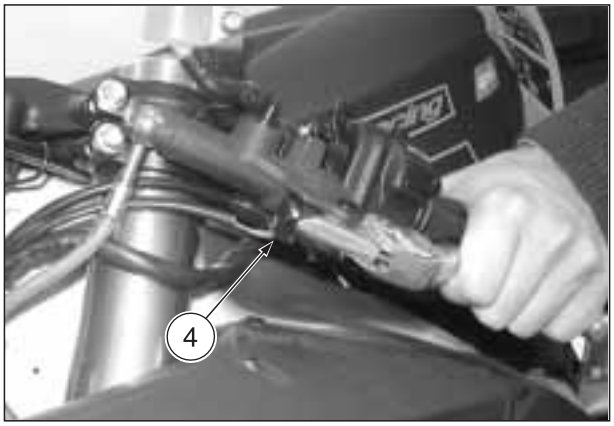
- Dévisser et enlever les deux vis de l'étrier (7).

Couple de serrage des vis de l'étrier (7): 8 Nm (0,8 kgm).

- Enlever l'étrier (6).







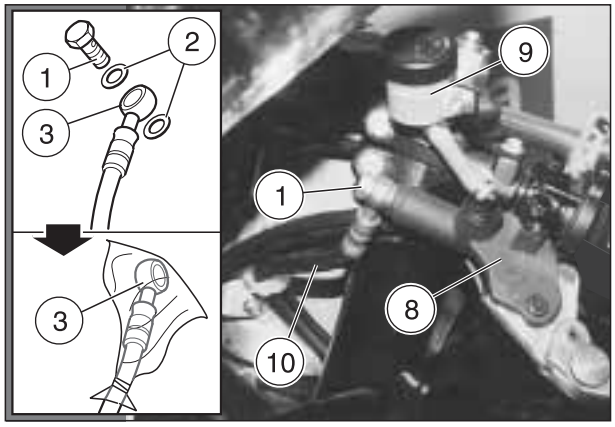
IMPORTANT Lors du remontage, l'étrier (6) doit être positionné avec la flèche estampillée sur la partie supérieure orientée vers l'avant (sens de la marche).

Tournez ▶

Tournez ▶

A la commande de frein avant (8) restent reliés:

– le réservoir de liquide de la commande d'embrayage (9);
– le tuyau liquide commande embrayage (10);
– l'interrupteur d'embrayage (4) avec le câble correspondant (11).



⚠ ATTENTION

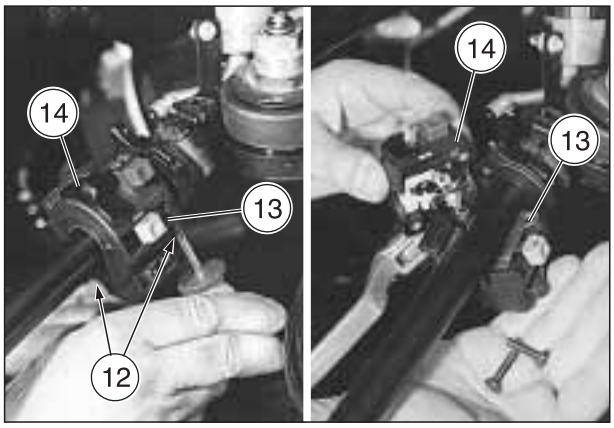
Ne pas forcer tuyaux et câbles.
Afin d'éviter des fuites dangereuses de liquide commande embrayage, maintenir le réservoir de liquide commande embrayage (9) en position de travail (verticale).

◆ Enlever partiellement la commande d'embrayage (8).

7.1.14 DEPOSE DES COMMANDES ELECTRIQUES SUR LE DEMI-GUIDON GAUCHE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

◆ Positionner le véhicule sur la béquille.
◆ Positionner l'interrupteur d'allumage sur "⊘".
◆ Dévisser et enlever les deux vis (12) qui fixent du côté inférieur les deux demi-coquilles (13) (14).
◆ Diviser les deux demi-coquilles (13) (14).



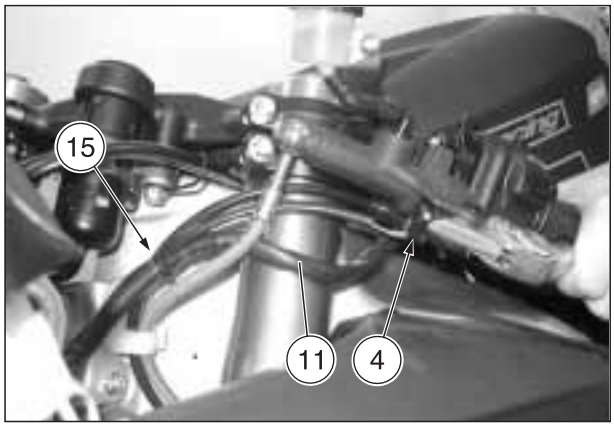
⚠ ATTENTION

Lors du remontage, positionner d'abord la demi-coquille inférieure (13), en contrôlant que le téton de positionnement est entré dans le trou correspondant sur le demi-guidon.

◆ Libérer le câblage des trois colliers de fixation (15) (16) (17).

IMPORTANT S'équiper d'un même nombre de colliers à utiliser lors du remontage.

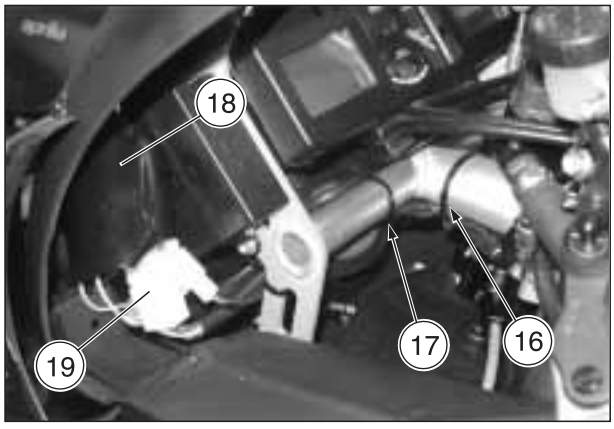
◆ Soulever le protecteur (18).
◆ Débrancher le connecteur électrique (19) du commutateur des feux gauche.



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur (19) est branché correctement et que le protecteur (18) est bien positionné.

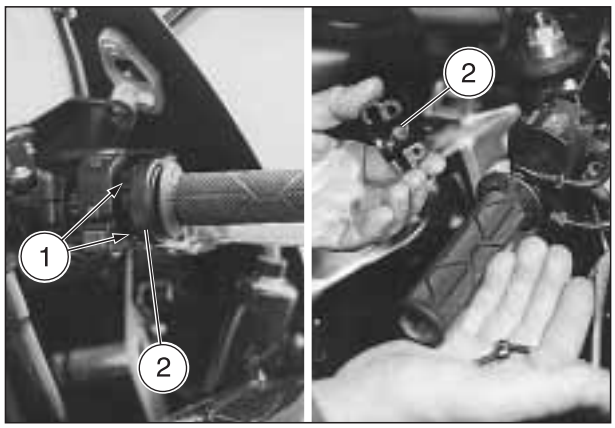
◆ Enlever les deux demi-coquilles (13) (14).



7.1.15 DEPOSE DE LA POIGNEE DE L'ACCELERATEUR

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

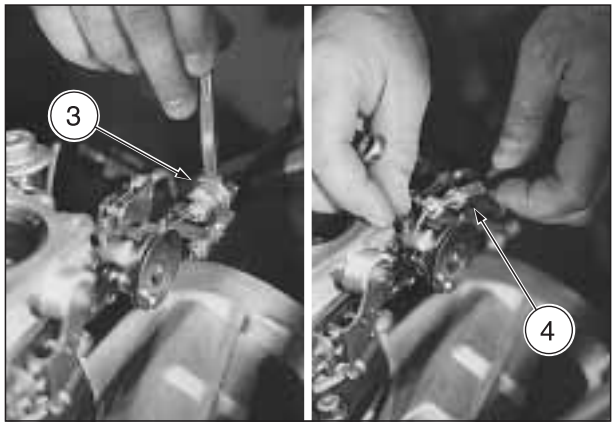
- Oter le le groupe de poids antivibration du demi-guidon droit, voir 7.1.10 (DEPOSE DU GROUPE DE POIDS ANTIVIBRATION).
- Dévisser et enlever les deux vis (1).
- Enlever la demi-coquille arrière (2) de la commande de l'accélérateur.
- Enlever le boîtier du filtre à air, voir 7.1.7 (DEPOSE DU BOITIER DU FILTRE A AIR).
- Desserrer le contre-écrou (3).
- Enlever du crochet le régulateur du câble de commande de l'accélérateur (4).
- Détacher le câble de commande de l'accélérateur.
- Répéter les trois dernières opérations pour l'autre câble de l'accélérateur.



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que les deux régulateurs des câbles de la commande d'accélérateur sont correctement fixés sur les crochets correspondants; contrôler et, si nécessaire, rétablir le jeu, voir 2.11.3 (REGLAGE DE LA POIGNEE DE L'ACCELERATEUR).

- Déplacer la demi-coquille de commande de l'accélérateur (5) et détacher les deux câbles de l'accélérateur.
- Enlever la poignée de l'accélérateur (6).



7.1.16 DEPOSE COMMANDE DU FREIN AVANT

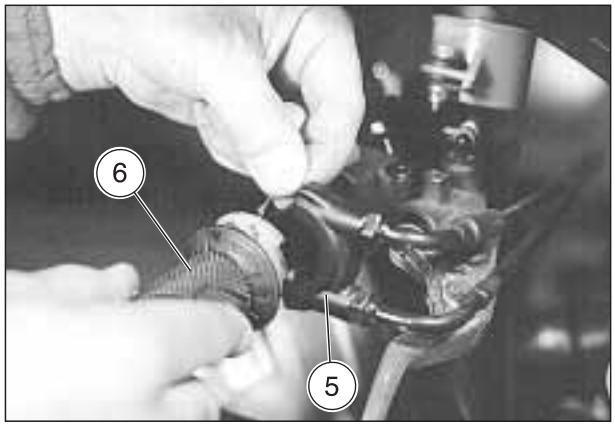
Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- Positionner le véhicule sur la béquille.
- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "⊠".

DEPOSE TOTALE

- Vidanger le système de freinage avant, voir 7.5.7 (VIDANGE DES SYSTEMES DE FREINAGE).
- Dévisser et enlever la vis de raccord levier de frein avant (7) et récupérer les deux rondelles d'étanchéité (8).

Couple de serrage vis de raccord levier de frein avant (7): 20 Nm (2,0 kgm).

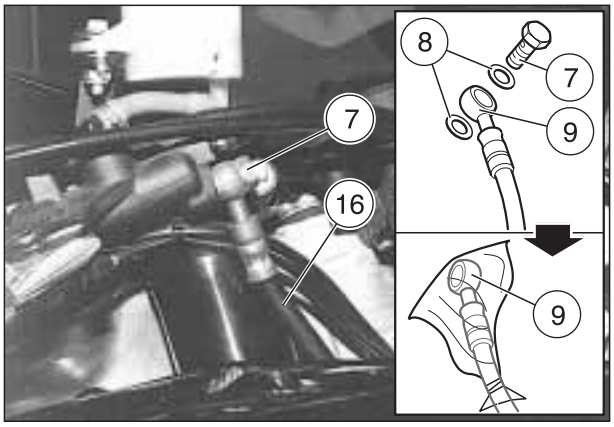


⚠ ATTENTION

Pendant le réassemblage, remplacer les deux rondelles d'étanchéité par deux rondelles neuves du même type.

- Insérer un sachet en nylon sur le raccord (9) et le fixer hermétiquement avec du ruban adhésif.

Tournez ▶



Tournez ▶

◆ En utilisant un petit tournevis pour vis à fente, déloger et enlever des deux logements sur la commande du frein avant l'interrupteur du feu de stop (10).
◆ Dévisser et enlever la vis support réservoir (11).

Couple de serrage vis de support du réservoir (11): 10 Nm (1,0 kgm).

IMPORTANT Avant d'enlever l'étrier (12), marquer sa position sur le demi-guidon pour assurer son positionnement correct lors du remontage.

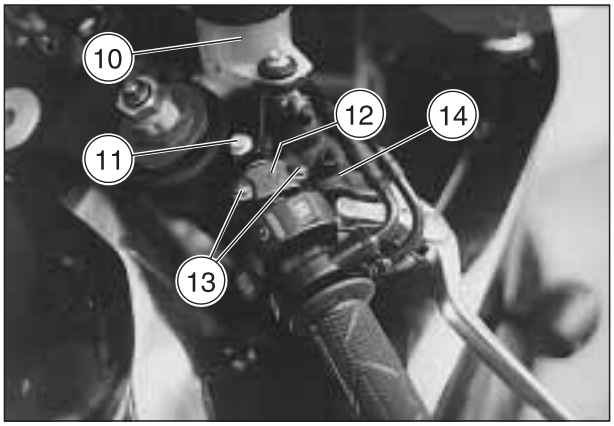
◆ Dévisser et enlever les deux vis de l'étrier (13).

Couple de serrage de la vis de l'étrier (13): 3 Nm (0,3 kgm).

◆ Enlever l'étrier (12).

IMPORTANT Lors du remontage, l'étrier (12) doit être positionné avec la flèche estampillée sur la partie supérieure orientée vers l'avant (sens de la marche).

◆ Enlever la commande du frein avant (14) avec le réservoir de liquide du frein avant (15).



DEPOSE PARTIELLE

◆ Dévisser et enlever la vis support réservoir (11).

Couple de serrage vis de support du réservoir (11): 10 Nm (1,0 kgm).

IMPORTANT Avant d'enlever l'étrier (12), marquer sa position sur le demi-guidon pour assurer son positionnement correct lors du remontage.

◆ Dévisser et enlever les deux vis de l'étrier (13).

Couple de serrage des vis de l'étrier (13): 3 Nm (0,3 kgm).

◆ Enlever l'étrier (12).

IMPORTANT Lors du remontage, l'étrier (12) doit être positionné avec la flèche estampillée sur la partie supérieure orientée vers l'avant (sens de la marche).

A la commande de frein avant (14) restent reliés:
– le réservoir liquide de frein avant (15);
– le tuyau de liquide du frein avant (16);
– l'interrupteur de feu de stop (10) avec le câble correspondant (17).

⚠ ATTENTION

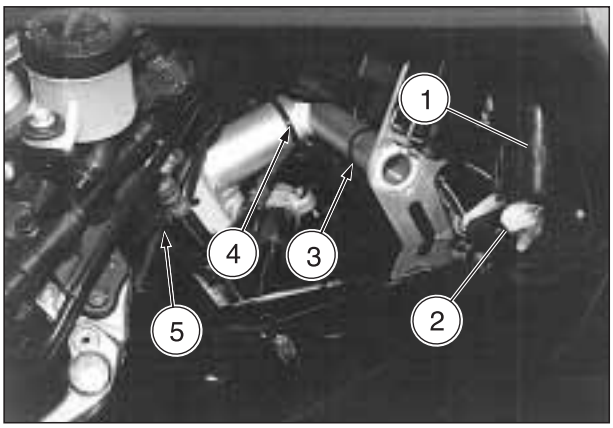
Ne pas forcer tuyaux et câbles.
Afin d'éviter des fuites dangereuses de liquide de frein, maintenir le réservoir de liquide de frein avant (15) en position de travail (verticale).

◆ Enlever partiellement la commande du frein avant (14).

7.1.17 DEPOSE DES COMMANDES ELECTRIQUES SUR LE DEMI-GUIDON DROIT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- Positionner le véhicule sur la béquille.
- Positionner le contacteur principal sur "⊗".
- Soulever le protecteur (1).
- Débrancher le connecteur électrique (2) du commutateur des feux droit.



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur (2) est branché correctement et que le protecteur (1) est bien positionné.

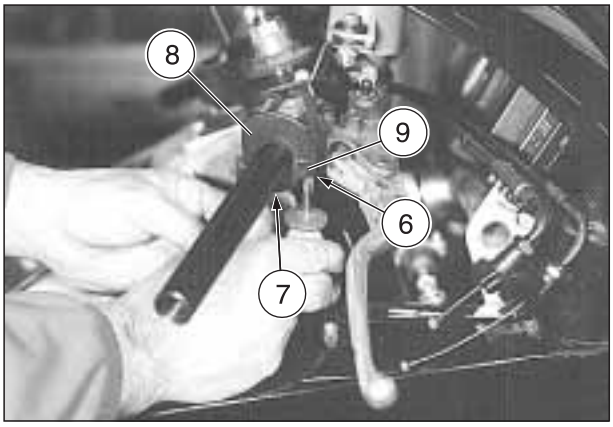
- Libérer le câblage des trois colliers de fixation (3) (4) (5).

IMPORTANT S'équiper d'un même nombre de colliers à utiliser lors du remontage.

- Dévisser et enlever les deux vis (6) (7) qui fixent du côté inférieur les deux demi-coquilles (8) (9).

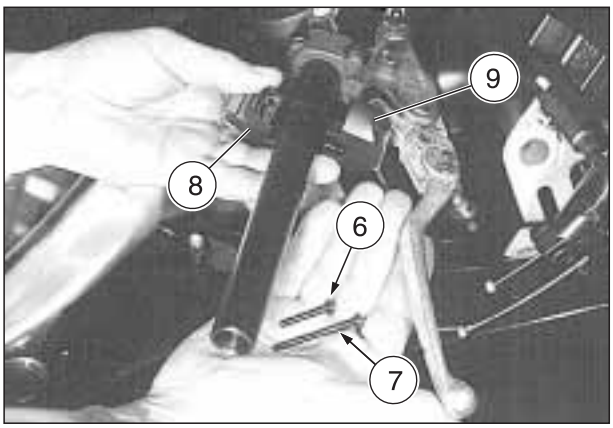
IMPORTANT Lors du remontage, la vis la plus courte (6) doit être positionnée dans la partie avant.

- Diviser les deux demi-coquilles (8) (9) et les enlever.



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, positionner d'abord la demi-coquille inférieure (9), en contrôlant que le téton de positionnement est entré dans le trou correspondant sur le demi-guidon.



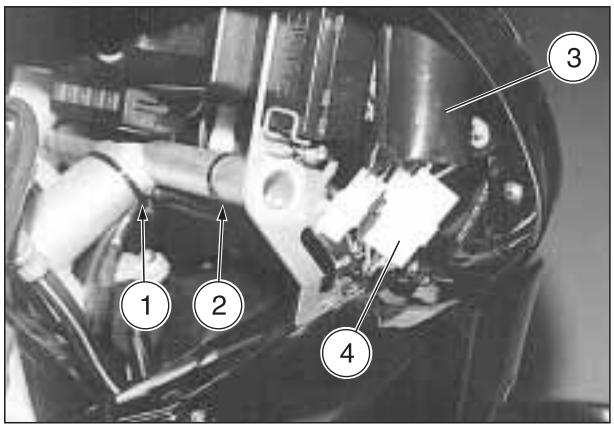
7.1.18 DEPOSE INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE/ BLOCAGE DE LA DIRECTION

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- Positionner le véhicule sur la béquille.
- Tourner la direction complètement vers la gauche.
- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "".
- Libérer le câblage des deux colliers (1) (2) de fixation.

IMPORTANT S'équiper d'un même nombre de colliers à utiliser lors du remontage.

- Soulever le protecteur (3).
- Débrancher le connecteur électrique (4).



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur est branché correctement.

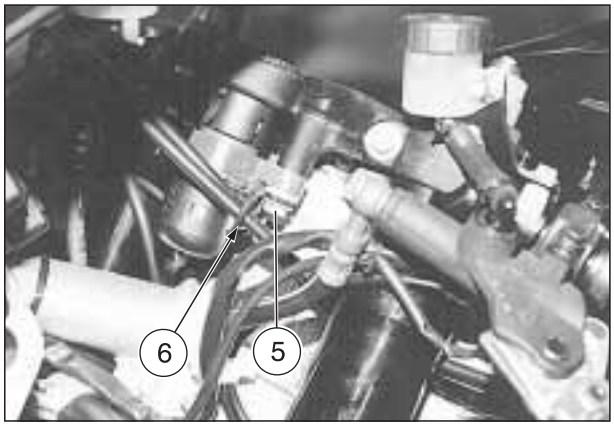
- Dévisser et enlever la vis (5) et garder la douille.

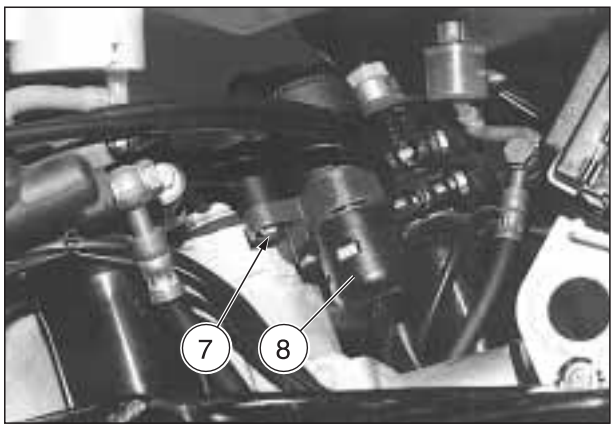
IMPORTANT Lors du remontage, positionner correctement le passe-câble (6).

- Utiliser un ciseau; en frappant, fendre la tête de la vis spéciale (7) et la faire tourner jusqu'à la desserrer.
- Dévisser manuellement et enlever la vis (7).

IMPORTANT Lors du remontage, utiliser une vis du même type en la serrant jusqu'à ce que la tête se détache.

- Enlever l'interrupteur d'allumage/blocage de la direction (8) en l'extrayant depuis le bas.





7.1.19 DEPOSE DE LA PLAQUE SUPÉRIEURE DE FOURCHE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

Seulement pour la dépose totale:

◆ Enlever le contacteur principal/blocage de la direction, voir 7.1.18 (DEPOSE INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE/BLOCAGE DE LA DIRECTION).

Pour la dépose partielle:

⚠ ATTENTION

A la fin des opérations décrites la plaque reste reliée au contacteur principal/blocage de la direction. Ne pas forcer les câbles électriques.

IMPORTANT Pour exécuter les opérations suivantes, il n'est pas nécessaire d'enlever la bulle; cependant, cela est conseillé pour avoir plus de liberté de mouvement, voir 7.1.22 (DEPOSE DE LA PARTIE SUPERIEURE EN PLASTIQUE AVANT).

Couple de serrage de la vis (1): 10 Nm (1,0 kgm).

◆ ★ Dévisser et enlever la vis (1) qui fixe le demi-guidon (2) à la plaque supérieure (3).

IMPORTANT Le réservoir de liquide de commande d'embrayage (4) et le réservoir de liquide de frein avant (5) empêchent l'extraction de la plaque supérieure de fourche. Pour cette raison, il est nécessaire de les décrocher des fixations correspondantes sur le guidon.

Couple de serrage de la vis (7): 10 Nm (1,0 kgm).

◆ Dévisser et enlever la vis (7) de fixation du réservoir du liquide de la commande de l'embrayage (4).

Couple de serrage de la vis (6): 10 Nm (1,0 kgm).

◆ Dévisser et enlever la vis (6) de fixation du réservoir du liquide de frein avant (5).

IMPORTANT NE desserrer QUE la vis (8) de fixation de la plaque supérieure (3).

NE desserrer QUE la vis (9) de blocage du demi-guidon (2).

Couple de serrage de la vis (8): 25 Nm (2,5 kgm).

◆ ★ Desserrer la vis (8) de fixation de la plaque supérieure (3) à la fourche avant (10).

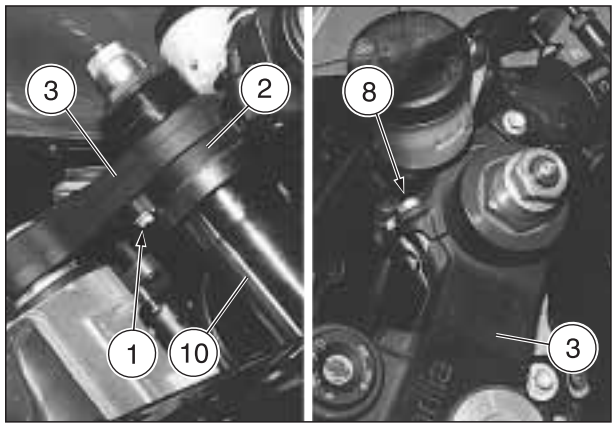
Couple de serrage du bouchon supérieur (11): 100 Nm (10,0 kgm).

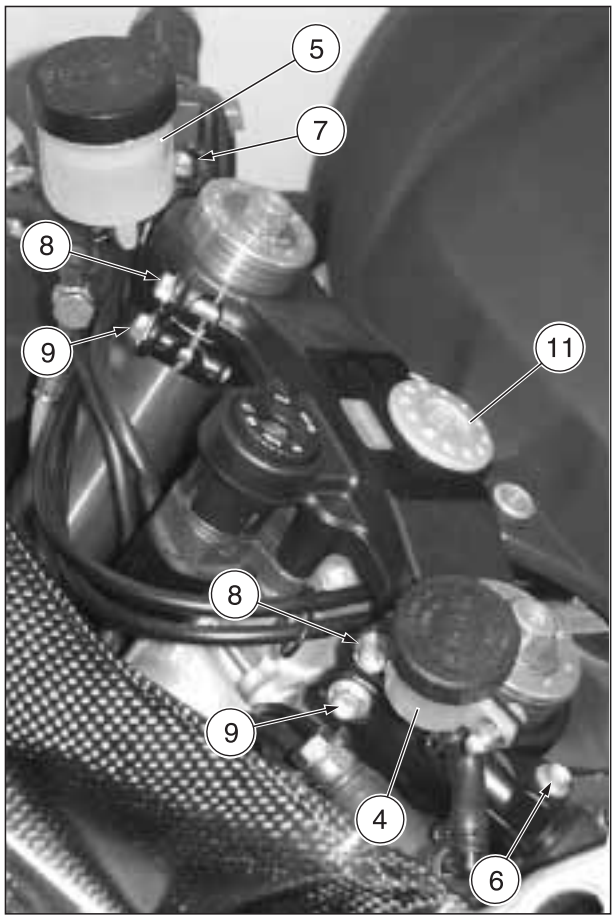
◆ Dévisser et enlever le bouchon supérieur (11) et garder la rondelle correspondante.

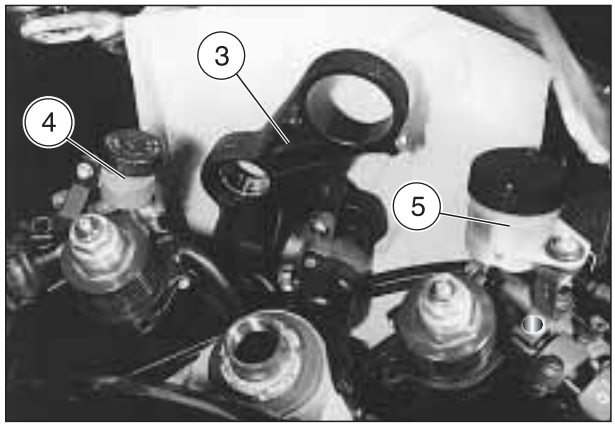
⚠ ATTENTION

Effectuer très attentivement les opérations suivantes afin de ne pas endommager le réservoir de liquide de la commande d'embrayage (4), le réservoir de liquide de frein avant (5), les câbles du contacteur principal/blocage de la direction.
L'endommagement de ces composants peut causer la perte de contrôle du véhicule avec de graves conséquences pour les personnes, les choses et le véhicule.

Tournez ▶







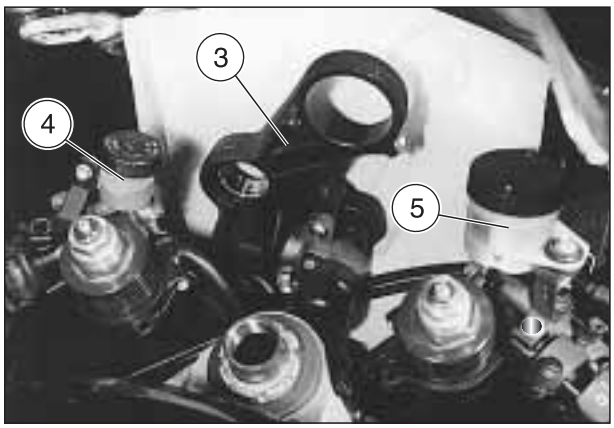
Tournez ▶

IMPORTANT Lors du remontage, repositionner manullement la plaque supérieure en l'installant sans utiliser aucun outil.

- En battant du côté inférieur avec un marteau en plastique, faire sortir depuis le haut la plaque supérieure (3) avec l'interrupteur d'allumage et le blocage de la direction.
- Plier vers l'avant la plaque supérieure (3) en interposant un chiffon pour ne pas endommager le tableau de bord.

Lors du remontage:

- Remettre en place la plaque supérieure (3) en la positionnant correctement.
- Lubrifier le filetage et la base d'appui de la douille avec de l'huile du moteur, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).



7.1.20 DEPOSE DES DEMI-GUIDONS

Selon les exigences, il est possible d'enlever les demi-guidons "partiellement" (démontés des fourreaux de fourches mais équipés de certains composants et reliés au véhicule) ou "totalement" (démontés complètement, sans aucun composants attachés à ceux-ci).

IMPORTANT Avant de procéder, décider quel type de dépose effectuer, si "partielle" ou "totale".
Pour la dépose "partielle" NE PAS effectuer les opérations marquées par le symbole "✖".

Demi-guidon gauche:

- Enlever la commande de l'embrayage, voir 7.1.13 (DEPOSE DE LA COMMANDE DE L'EMBRAYAGE).
- ✖ Enlever la commande pour le démarrage à froid, voir 7.1.11 (DEPOSE DE LA COMMANDE POUR LE DEMARRAGE A FROID).

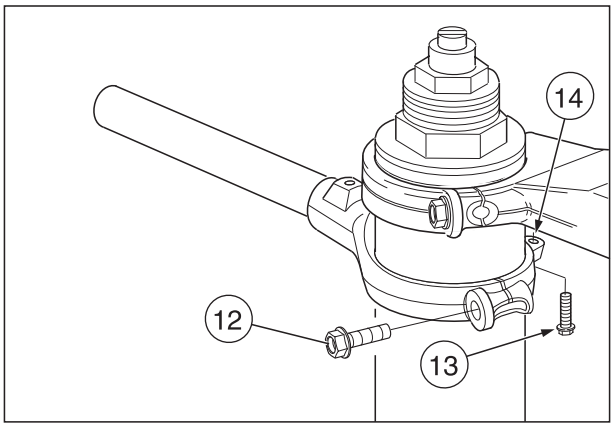
Demi-guidon droit:

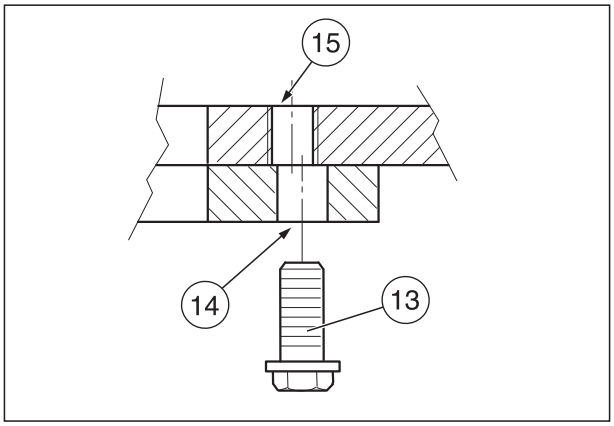
- Enlever la commande du frein avant, voir 7.1.16 (DEPOSE COMMANDE DU FREIN AVANT).
- ✖ Enlever la commande de l'embrayage, voir 7.1.15 (DEPOSE DE LA POIGNEE DE L'ACCELERATEUR).
- ✖ Enlever les commandes électriques sur le demi-guidon droit, voir 7.1.17 (DEPOSE DES COMMANDES ELECTRIQUES SUR LE DEMI-GUIDON DROIT).

Les opérations suivantes se réfèrent à un seul demi-guidon, mais elles sont valables pour les deux demi-guidons.

Couple de serrage de la vis de fixation du demi-guidon (12): 25 Nm (2,5 kgm).

- Desserrer la vis qui fixe le demi-guidon (12).
- Enlever partiellement la plaque supérieure de fourche, voir 7.1.19 (DEPOSE DE LA PLAQUE SUPÉRIEURE DE FOURCHE).
- Extraire le demi-guidon du fourreau de fourche.





⚠ ATTENTION

Seulement pour la dépose "partielle". D'autres composants restent reliés aux demi-guidons. Manoeuvrer avec précaution quand on extrait les demi-guidons des fourreaux de fourche, ne pas forcer les tuyaux, les câbles ou les câblages.

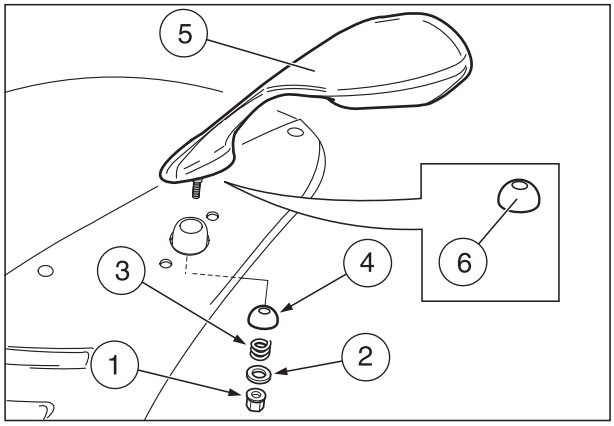
Lors du remontage:

IMPORTANT NE visser et serrer la vis (12) de fixation du demi-guidon QU'APRES avoir serré la vis (13) de fixation du demi-guidon à la plaque supérieure de fourche.
Si l'on procède différemment le trou (14) se trouvant sur le demi-guidon et le filetage correspondant (15) sur la plaque supérieure de fourche pourraient résulter désaxés et la vis (13) ne visserait pas ou visserait incorrectement.

7.1.21 DEPOSE DES RETROVISEURS

◆ Dévisser et enlever l'écrou (1), garder la rondelle (2), le ressort (3) et la demi-bille (4).

Couple de serrage écrou (1): 8 Nm (0,8 kgm).



⚠ ATTENTION

Manier avec soin les composants en plastique et les composants peints, ne pas les rayer ni les abîmer.

◆ Oter le rétroviseur (5).
◆ Garder la coupelle (6), si elle sortie de son logement.

IMPORTANT Répéter ces opérations pour la dépose de l'autre rétroviseur.

⚠ ATTENTION

Après le réassemblage, régler correctement les rétroviseurs et serrer les écrous de façon à assurer leur stabilité.

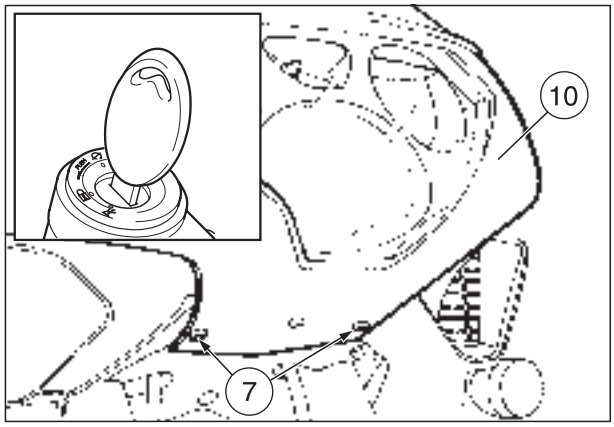
7.1.22 DEPOSE DE LA PARTIE SUPERIEURE EN PLASTIQUE AVANT

◆ Positionner le véhicule sur la béquille.
◆ Positionner le contacteur principal sur "⚿".
◆ Dévisser et enlever les deux vis inférieures (7).

Couple de serrage des vis (7): 4 Nm (0,4 kgm).

◆ ★ Dévisser et enlever la vis latérale (8).

Couple de serrage de la vis (8): 4 Nm (0,4 kgm).



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, serrer la vis (8) conformément au couple indiqué car elle se visse dans du matériel plastique.

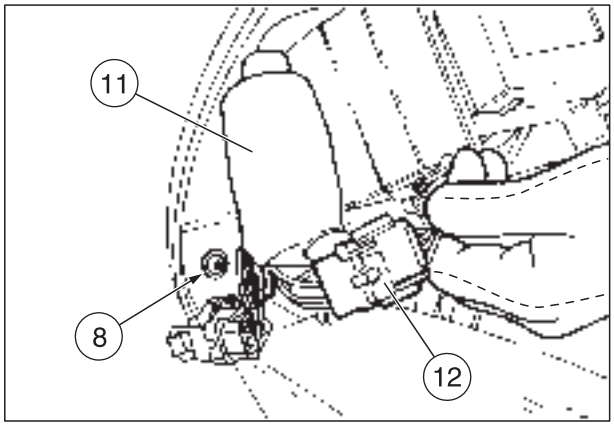
◆ ★ Dévisser et enlever les deux vis supérieures (9).

Couple de serrage des vis (9): 5 Nm (0,5 kgm).

IMPORTANT Pendant le réassemblage tourner le support du rétroviseur de façon à ce que les trous de fixation coïncident avec ceux de la partie supérieure en plastique avant.

Le tout doit être correctement positionné sur le support.

◆ Déplacer modérément vers l'avant la partie supérieure en plastique avant (10).
◆ Soulever le protecteur (11).
◆ Débrancher le connecteur électrique (12) du feu avant.



⚠ ATTENTION

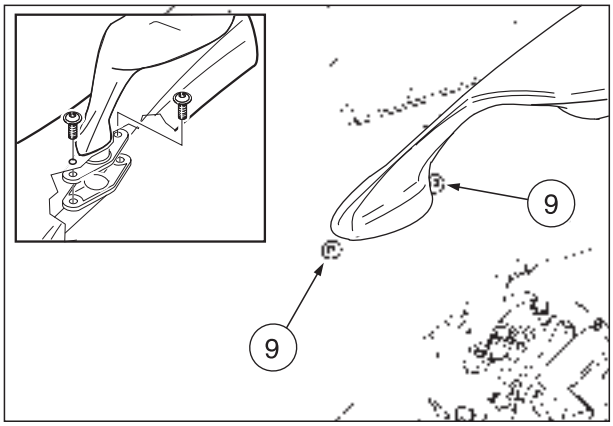
Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (12) est branché correctement.

Manier avec soin les composants en plastique et les composants peints, ne pas les rayer ni les abîmer.

◆ Oter complètement la partie supérieure en plastique avant (10) avec le feu avant et les rétroviseurs.
◆ Eventuellement, enlever le feu avant, voir 7.1.23 (DEPOSE DU FEU AVANT) et les rétroviseurs, voir 7.1.21 (DEPOSE DES RETROVISEURS).

Une fois le remontage terminé:

◆ Régler correctement l'inclinaison des rétroviseurs.



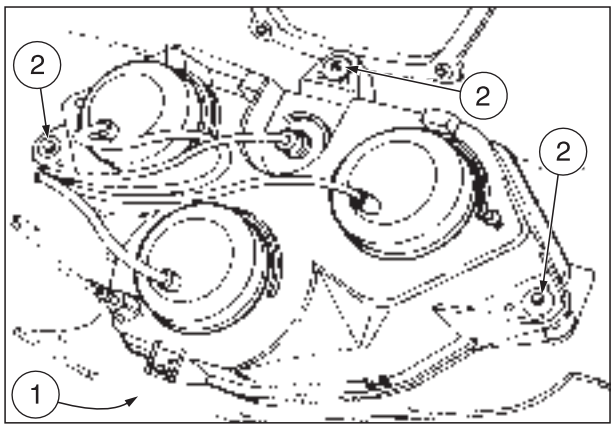
7.1.23 DEPOSE DU FEU AVANT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- ◆ Oter la partie supérieure en plastique, voir 7.1.22 (DEPOSE DE LA PARTIE SUPERIEURE EN PLASTIQUE AVANT).
- ◆ Dévisser et enlever la vis (1).

Couple de serrage de la vis (1): 4 Nm (0,4 kgm).

- ◆ Dévisser et enlever les trois vis (2) et récupérer les trois rondelles.



⚠ ATTENTION

Manier avec soin la partie transparente, ne pas la rayer ni l'abîmer.

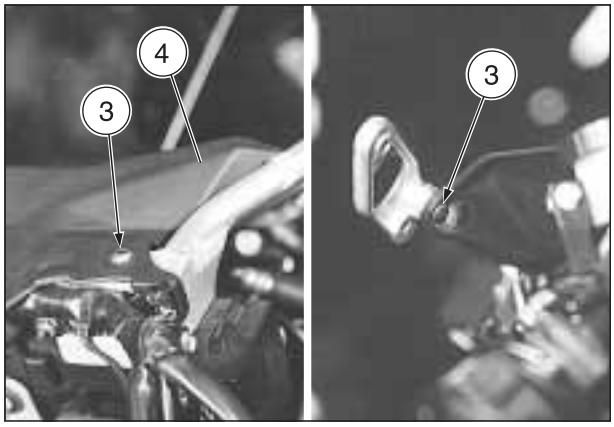
- ◆ Enlever le feu avant.

7.1.24 DEPOSE DU PROFIL SUPERIEUR DE PROTECTION DU TABLEAU DE BORD

- ◆ Oter la partie supérieure en plastique, voir 7.1.22 (DEPOSE DE LA PARTIE SUPERIEURE EN PLASTIQUE AVANT).
- ◆ ★ Dévisser et enlever les deux vis (3) de fixation.

Couple de serrage des vis (3): 2 Nm (0,2 kgm).

- ◆ Enlever le profil (4) en l'extrayant vers l'arrière.



7.1.25 DEPOSE DU TABLEAU DE BORD

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- ◆ Oter la partie supérieure en plastique, voir 7.1.22 (DEPOSE DE LA PARTIE SUPERIEURE EN PLASTIQUE AVANT).
- ◆ Enlever le protecteur (5).
- ◆ Enlever le connecteur électrique (6).

⚠ ATTENTION

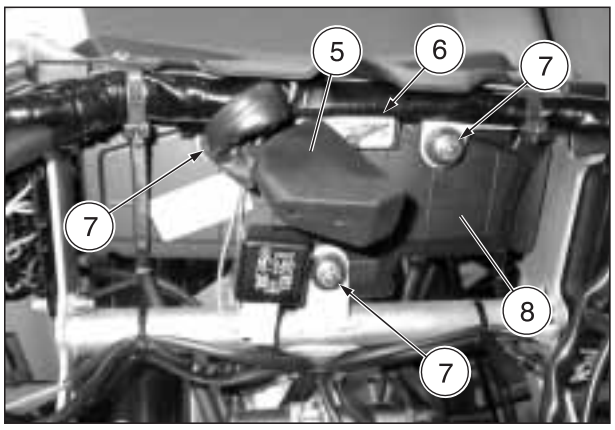
Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (6) est branché correctement.

- ◆ Desserrer et enlever les trois écrous (7).

Couple de serrage écrous (7): 5 Nm (0,5 kgm).

- ◆ Enlever le tableau de bord (8).

IMPORTANT Remplacer les petits bouchons en caoutchouc s'ils sont endommagés.



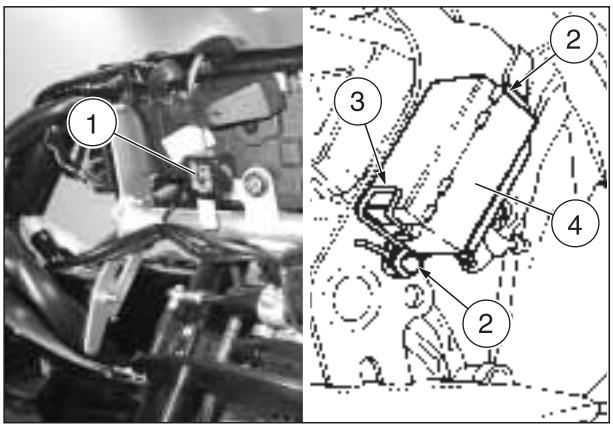
7.1.26 DEPOSE DU SUPPORT DU TABLEAU DE BORD/BULLE

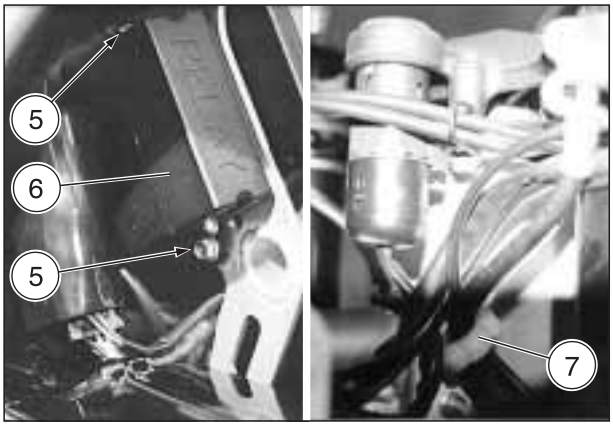
Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- ◆ Enlever le profil supérieur de protection tableau de bord, voir 7.1.24 (DEPOSE DU PROFIL SUPERIEUR DE PROTECTION DU TABLEAU DE BORD).
- ◆ Enlever le tableau de bord, voir 7.1.25 (DEPOSE DU TABLEAU DE BORD).
- ◆ Enlever l'amortisseur de braquage, voir 7.7.6 (DEPOSE DE L'AMORTISSEUR DE BRAQUAGE).
- ◆ Enlever les couvercles des convoyeurs à air, voir, 7.1.31 (DEPOSE COUVERCLES DES CONVOYEURS A AIR).
- ◆ Enlever le dispositif d'intermittence (1) du crochet prévu à cet effet.
- ◆ Dévisser et enlever les deux vis (2) et récupérer l'attache de sécurité (3).
- ◆ Déplacer latéralement le boîtier (4) des fusibles secondaires.
- ◆ Dévisser et enlever les deux vis (5).

Couple de serrage des vis (5): 3 Nm (0,3 kgm).

- ◆ Déplacer latéralement le boîtier (6) des relais.
- ◆ Ouvrir le collier (7) et dégager le tuyau liquide commande embrayage et le câble du démarrage à froid.





⚠ ATTENTION

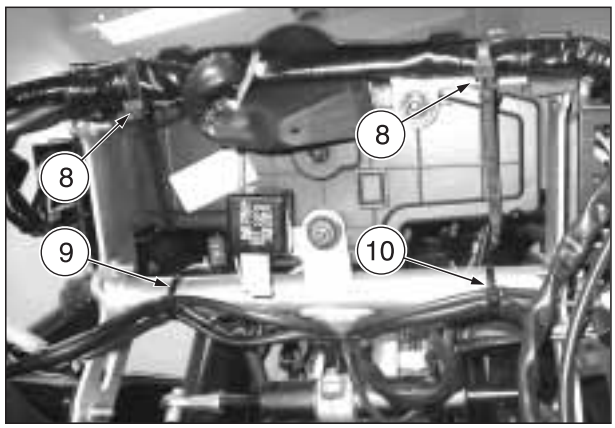
Lors du remontage, remettre en place le tuyau et le câble dans le collier (7).

- ◆ Libérer le câblage des deux colliers spéciaux (8).
- ◆ Libérer le câblage des colliers (9) et (10).

IMPORTANT S'équiper d'un même nombre de colliers à utiliser lors du remontage.

- ◆ Dévisser et enlever les deux écrous (11).

  Couple de serrage écrous (11): 12 Nm (1,2 kgm).
- ◆ Extraire et enlever les deux vis (12).
- ◆ Enlever le support tableau de bord/bulle (13) en le soulevant.



7.1.27 DEPOSE DU GARDE-BOUE AVANT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

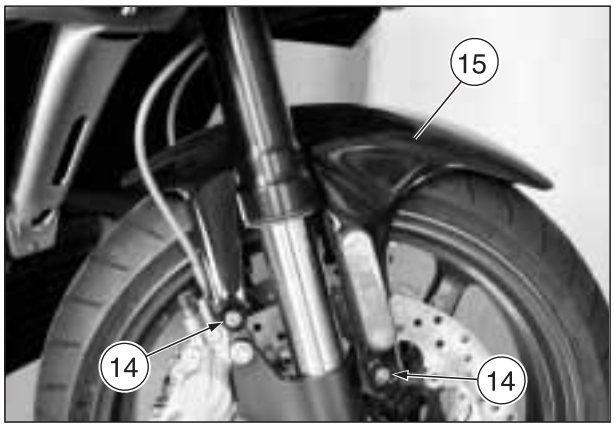
- ◆ Positionner le véhicule sur la béquille.
- ◆ ★ Dévisser et enlever les deux vis (14).

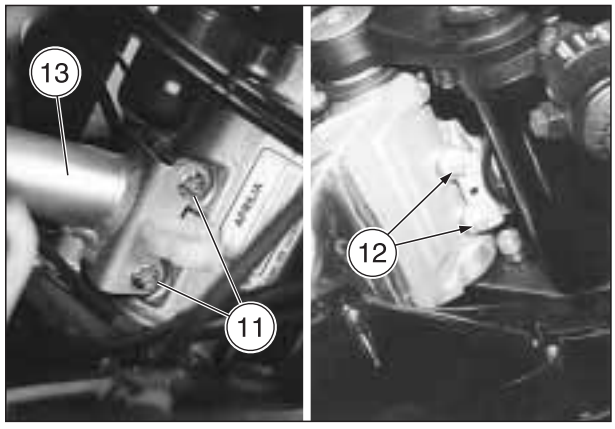
Couple de serrage des vis (14): 5 Nm (0,5 kgm).

⚠ ATTENTION

Manier avec soin les composants en plastique et les composants peints, ne pas les rayer ni les abîmer.

- ◆ Enlever le garde-boue (15) vers l'avant.



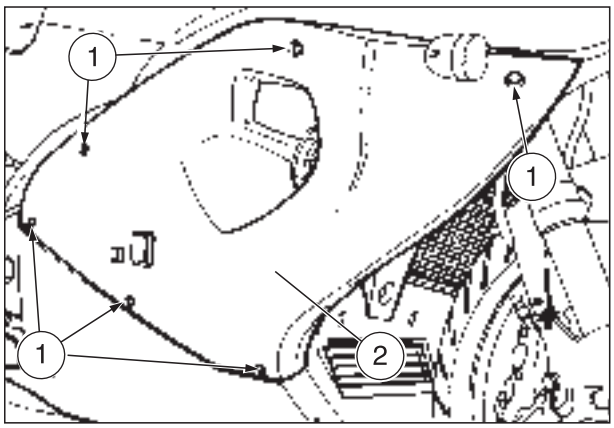


7.1.28 DEPOSE DES CARENAGES LATERAUX

⚠ ATTENTION

Attendre que le moteur et le silencieux d'échappement soient complètement refroidis.

- ◆ Positionner le véhicule sur la béquille.
- ◆ Tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre de 1/4 de tour les six vis de fixation rapide (1).



⚠ ATTENTION

Manier avec soin les composants en plastique et les composants peints, ne pas les rayer ni les abîmer.

- ◆ Oter le carénage latéral (2).
- ◆ Si le profil insonorisant interne est endommagé, le remplacer.

IMPORTANT Répéter ces opérations pour la dépose de l'autre carénage latéral.

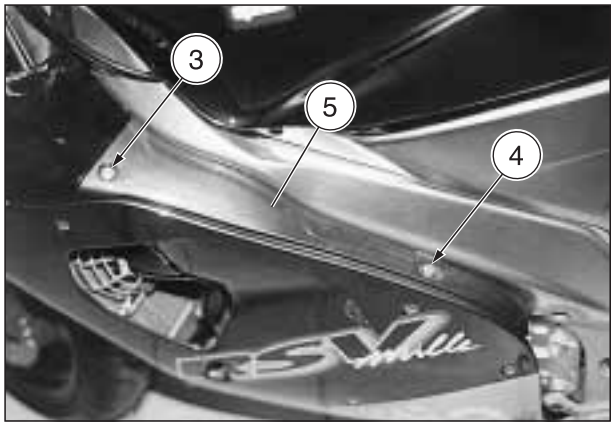
7.1.29 DEPOSE DES PROFILS SUPERIEURS DE FERMETURE DES CARENAGES LATERAUX

- ◆ Positionner le véhicule sur la béquille.
- ◆ Dévisser et enlever la vis (3).

Couple de serrage de la vis (3): 1 Nm (0,1 kgm).

- ◆ Dévisser et enlever la vis (4).

Couple de serrage de la vis (4): 2 Nm (0,2 kgm).



⚠ ATTENTION

Manier avec soin les composants en plastique et les composants peints, ne pas les rayer ni les abîmer.

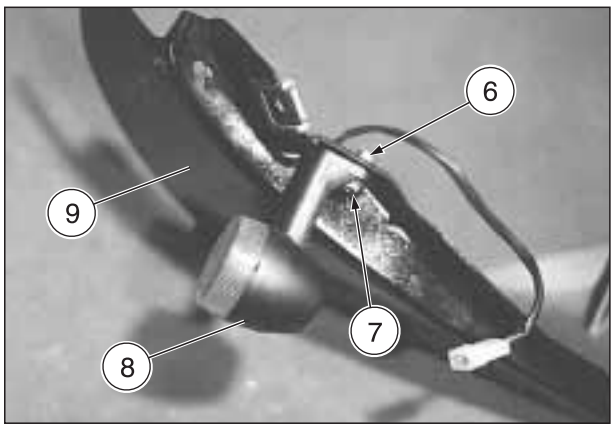
- ◆ Soulever et enlever le profil de fermeture (5).

IMPORTANT Eventuellement, répéter ces opérations pour la dépose de l'autre profil de fermeture.

7.1.30 DEPOSE DES CLIGNOTANTS AVANT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- ◆ Enlever le couvercle du convoyeur à air concerné, voir 7.1.31 (DEPOSE COUVERCLES DES CONVOYEURS A AIR).
- ◆ Desserrer et enlever l'écrou (6).
- ◆ Enlever la vis (7).
- ◆ Enlever le clignotant (8).



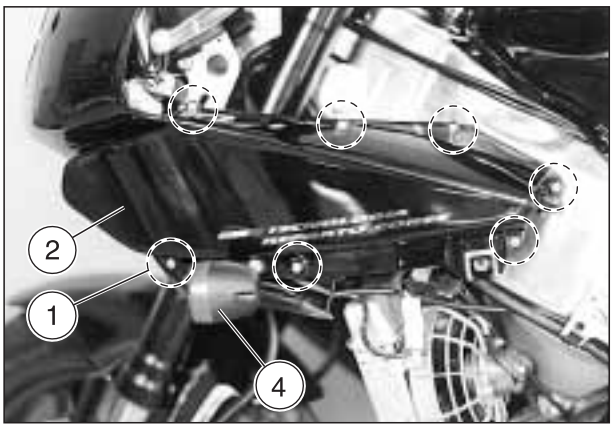
⚠ ATTENTION

Lors de la dépose du clignotant (8), accompagner l'extraction du câble électrique avec le connecteur correspondant à travers la fente prévue à cet effet sur le couvercle du convoyeur à air (9).

7.1.31 DEPOSE COUVERCLES DES CONVOYEURS A AIR

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- ◆ Positionner l'interrupteur d'allumage sur "⊠".
- ◆ Enlever le carénage latéral, voir 7.1.28 (DEPOSE DES CARENAGES LATERAUX).
- ◆ Enlever le profil supérieur de fermeture du carénage latéral gauche, voir 7.1.29 (DEPOSE DES PROFILS SUPERIEURS DE FERMETURE DES CARENAGES LATERAUX).
- ◆ Dévisser et enlever les sept vis (1) de fixation.



IMPORTANT Le couvercle du convoyeur à air reste relié au véhicule au moyen du câble du connecteur électrique (3) du clignotant avant. Pour accéder et déconnecter le connecteur électrique (3) il est nécessaire d'enlever partiellement le couvercle de convoyeur à air.

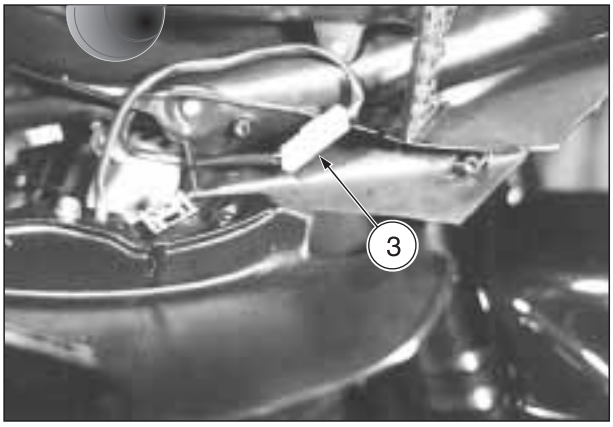
⚠ ATTENTION

Manier avec soin les composants en plastique et les composants peints, ne pas les rayer ni les abîmer.

⚠ ATTENTION

Ne pas forcer les câbles électriques ni le connecteur électrique (3).

- ◆ Enlever partiellement le couvercle du convoyeur à air (2).
- ◆ Débrancher le connecteur électrique (3) clignotant avant.

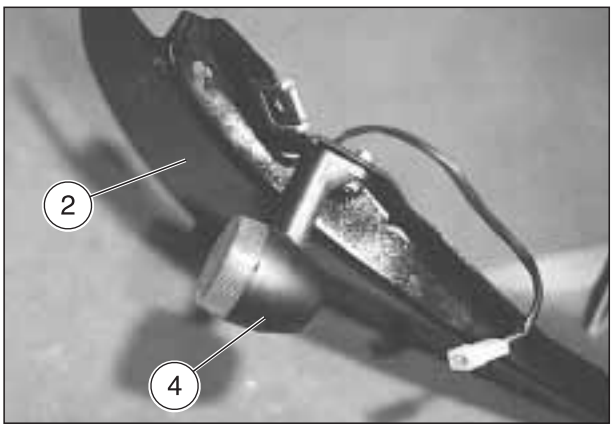


⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (3) est branché correctement et que le câble est placé dans le logement prévu à cet effet.

- ◆ Oter complètement le couvercle de convoyeur à air (2) équipé de clignotant avant (4).
- ◆ Si nécessaire, enlever le clignotant avant (4), voir 7.1.30 (DEPOSE DES CLIGNOTANTS AVANT).

IMPORTANT Répéter éventuellement ces opérations pour la dépose de l'autre couvercle de convoyeur à air.



7.1.32 DEPOSE DE PROFIL INFERIEUR FRONTAL

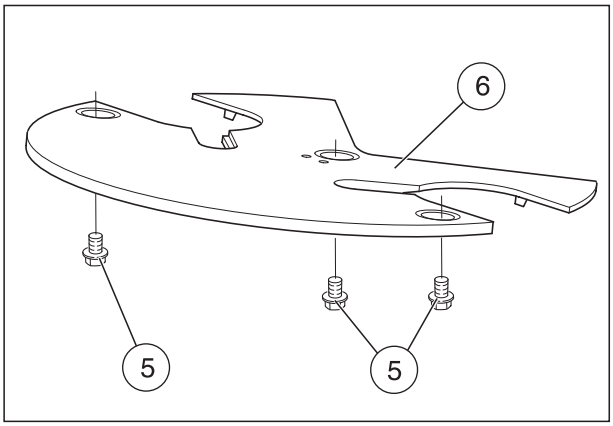
Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- ◆ Positionner le véhicule sur la béquille.
- ◆ Dévisser et enlever les trois vis (5).

⚠ ATTENTION

Opérer avec précaution afin de ne pas endommager les tuyaux du liquide de frein.
Déplacer le profil inférieur frontal de fermeture (6) avec des mouvements légers, en cherchant la meilleure position pour l'extraire.

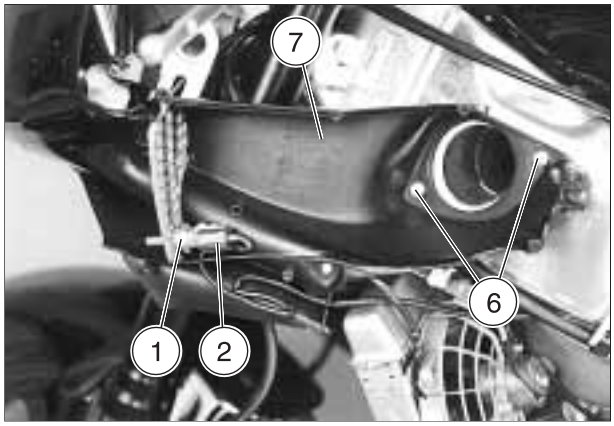
- ◆ Enlever le profil inférieur frontal (6).



7.1.33 DEPOSE DES COUVERCLES DES CONVOYEURS A AIR

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- Enlever le convoyeur à air, voir 7.1.31 (DEPOSE COUVERCLES DES CONVOYEURS A AIR).
- Débrancher le connecteur électrique (2) du thermisteur air (1) (uniquement du côté gauche du véhicule).

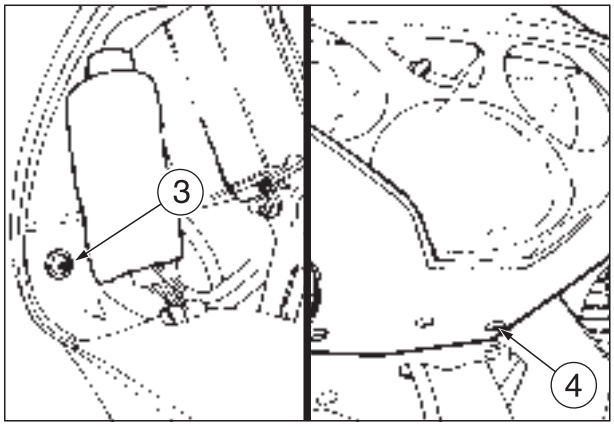


⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (2) est branché correctement et que le câble est placé dans le logement prévu à cet effet.

- Enlever le câble du thermisteur air (1) des logements (uniquement du côté gauche du véhicule).
- Dévisser et enlever la vis (3) de fixation supérieure.

Couple de serrage de la vis (3): 4 Nm (0,4 kgm).



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, serrer la vis (3) conformément au couple indiqué car elle se visse dans du matériel plastique.

- Dévisser et enlever la vis (4) de fixation inférieure.

Couple de serrage de la vis (4): 4 Nm (0,4 kgm).

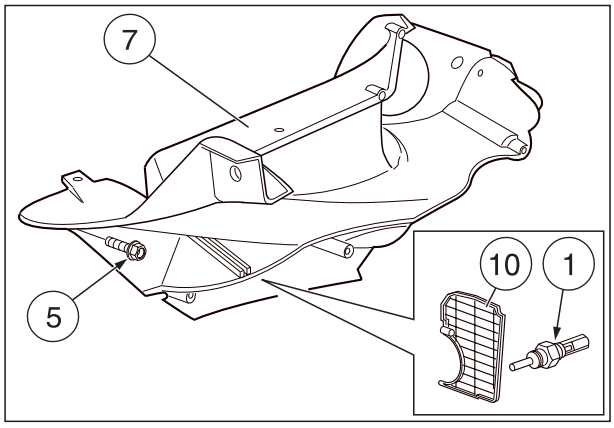
- Dévisser et enlever la vis (5) de fixation avant.

Couple de serrage de la vis (5): 5 Nm (0,5 kgm).

- Dévisser et enlever les deux vis (6) de fixation arrière.

Couple de serrage des vis (6): 5 Nm (0,5 kgm).

- Enlever partiellement l'enveloppe du convoyeur à air (7).
- Ouvrir le collier (8) et libérer les câbles électriques.

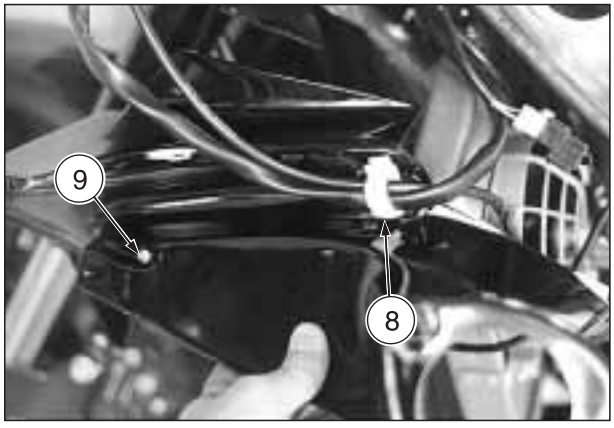


⚠ ATTENTION

Lors du remontage, remettre en place les câbles électriques dans le collier (8).

- Enlever complètement l'enveloppe du convoyeur à air (7).
- Uniquement du côté gauche du véhicule; si nécessaire, dévisser et enlever la vis (9) et enlever la grille (10) avec le thermisteur air (1).

IMPORTANT Répéter éventuellement ces opérations pour la dépose de l'autre enveloppe de convoyeur à air.



7.1.34 DEPOSE DU CARENAGE INFERIEUR

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

◆ Positionner le véhicule sur la béquille appropriée de soutien arrière, voir 1.8.2 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE OPT).

⚠ ATTENTION

Attendre que le moteur et le silencieux d'échappement soient complètement refroidis.

◆ Enlever les deux carénages latéraux, voir 7.1.28 (DEPOSE DES CARENAGES LATERAUX).
◆ Dévisser et enlever les deux vis (1) de fixation avant.

Couple de serrage des vis (1): 5 Nm (0,5 kgm).

◆ ★ Dévisser et enlever la vis de fixation arrière (2).

Couple de serrage des vis (2): 5 Nm (0,5 kgm).

◆ Dévisser et enlever les deux vis (3) du profil arrière droit (4) (à l'intérieur du silencieux d'échappement).

Couple de serrage des vis (3): 5 Nm (0,5 kgm).

⚠ ATTENTION

Manier avec soin les composants en plastique et les composants peints, ne pas les rayer ni les abîmer.

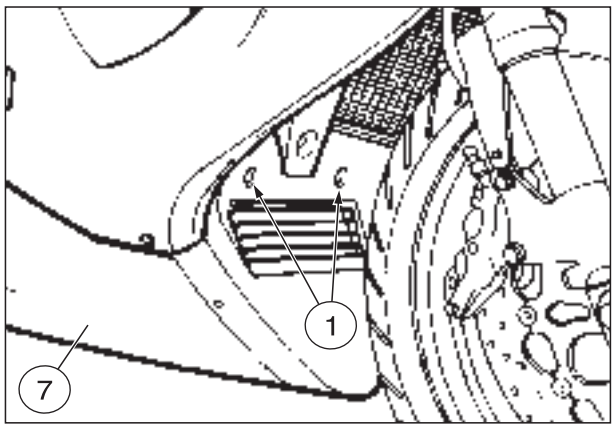
◆ Abaisser la béquille latérale.
◆ Extraire les deux tuyaux (5) (6) du trou sur le carénage.
◆ Oter le carénage inférieur complet (7) en le baissant et par de petits déplacements rechercher la position meilleure pour l'extraire de la béquille latérale.

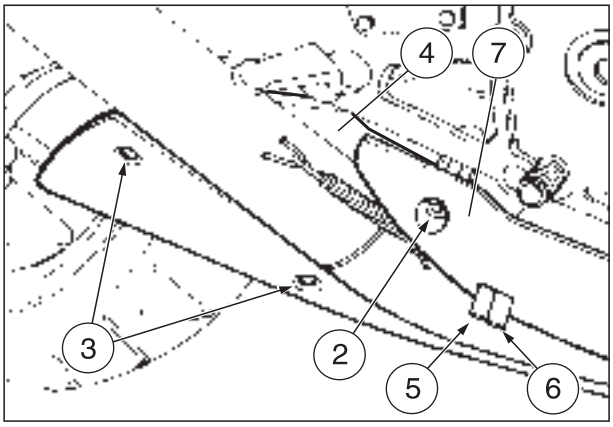
IMPORTANT Pendant le réassemblage enfiler les deux tuyaux (5) (6) dans le trou sur le carénage.

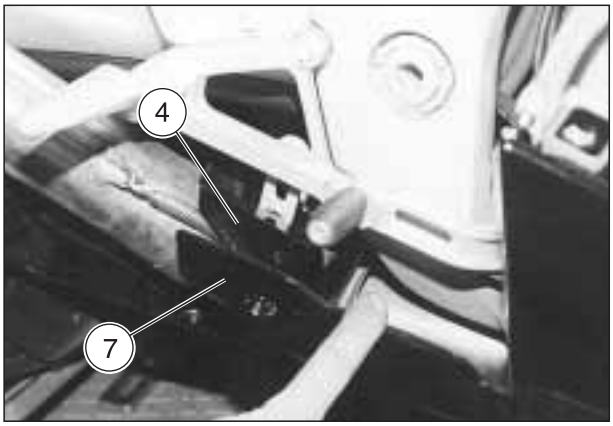
◆ Garder le profil arrière droit (4).

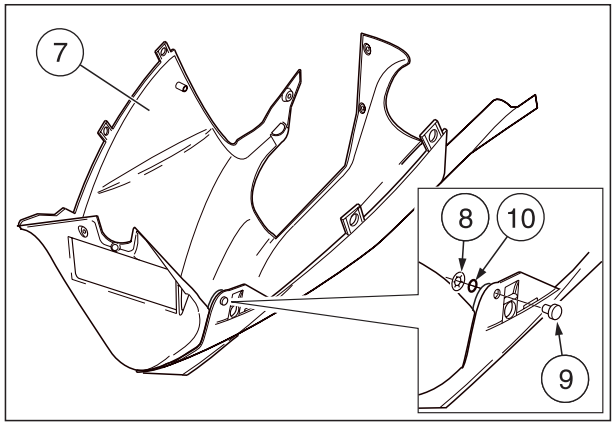
IMPORTANT Pendant le réassemblage la partie supérieure du profil (4) doit être enfilée entre le carénage inférieur (7) et la plaque de soutien.

◆ Si les profils insonorisants internes sont endommagés, les remplacer.
◆ Eventuellement, séparer le carénage inférieur (7) en trois parties (gauche, droite, avant) après avoir enlevé les bagues d'arrêt (8), extrait les axes correspondants (9) et récupéré les rondelles (10).









7.1.35 DEPOSE DU SPOILER RADIATEURS

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

◆ Positionner le véhicule sur la béquille.

⚠ DANGER

Attendre que le moteur et le silencieux d'échappement soient complètement refroidis.

◆ Dévisser et enlever les deux vis (1) supérieures de fixation.

Couple de serrage des vis (1): 4 Nm (0,4 kgm).

◆ Dévisser et enlever les deux vis (2) inférieures de fixation avant carénage (3).

Couple de serrage des vis (2): 5 Nm (0,5 kgm).

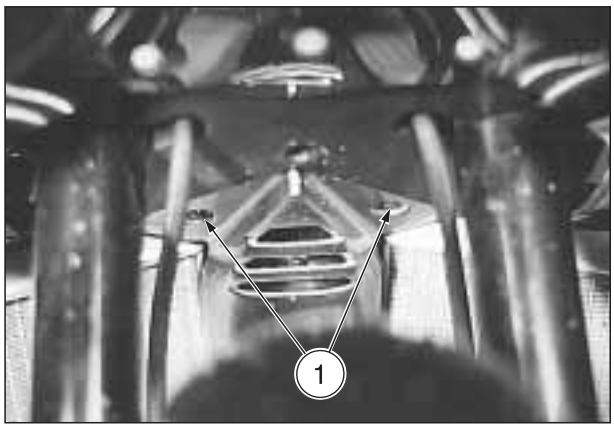
◆ Oter le carénage inférieur, voir 7.1.34 (DEPOSE DU CARENAGE INFERIEUR).
◆ Dévisser et enlever la vis (4) de fixation inférieure.

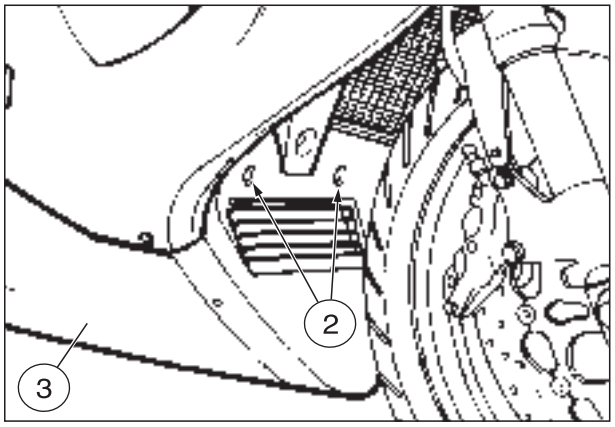
Couple de serrage de la vis (4): 4 Nm (0,4 kgm).

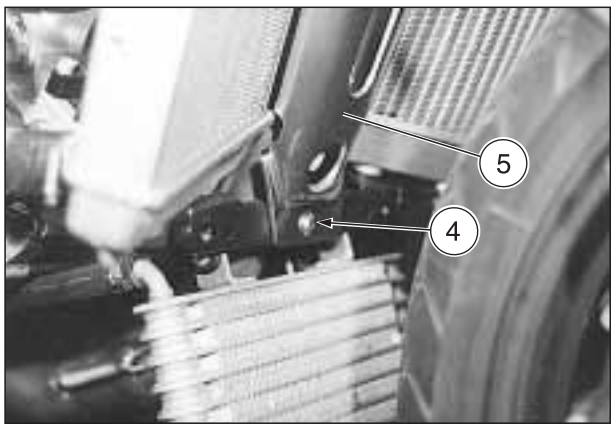
⚠ ATTENTION

Manier avec soin les composants en plastique et les composants peints, ne pas les rayer ni les abîmer.

◆ Déplacer en avant le spoiler radiateurs (5) et l'extraire vers le bas.
◆ Si le profil isolant thermique interne est endommagé, le remplacer.



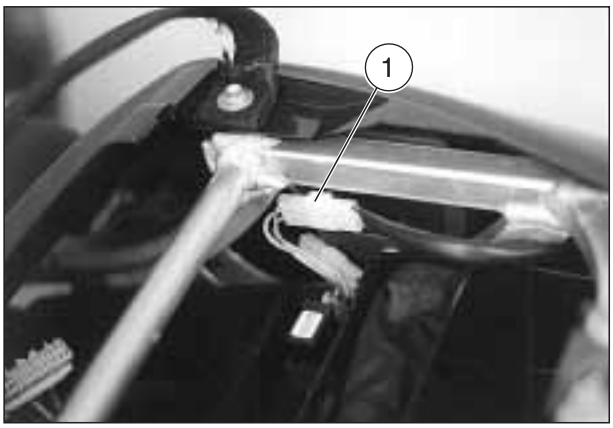




7.1.36 DEPOSE DE L'ELEMENT TERMINAL DE LA COQUE ARRIERE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "⊠".
- Enlever la selle du passager, voir 7.1.2 (DEBLOCAGE/ BLOCAGE SELLE DU PASSAGER).
- Débrancher le connecteur électrique (1) du feu arrière.



⚠ ATTENTION

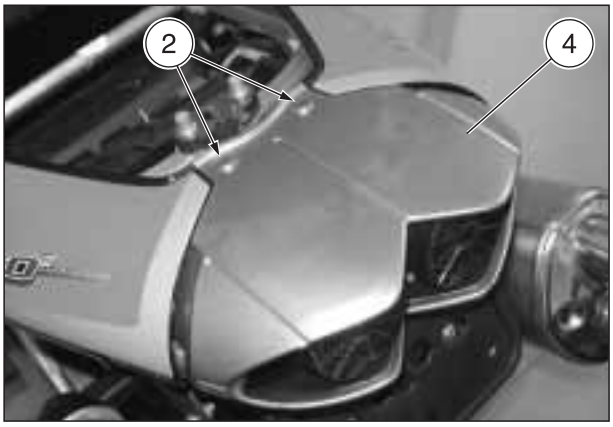
Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (1) est branché correctement.

- Dévisser et enlever les deux vis supérieures (2) de fixation.

Couple de serrage des vis (2): 5 Nm (0,5 kgm).

- Dévisser et enlever les deux vis inférieures (3) de fixation.

Couple de serrage des vis (3): 3 Nm (0,3 kgm).



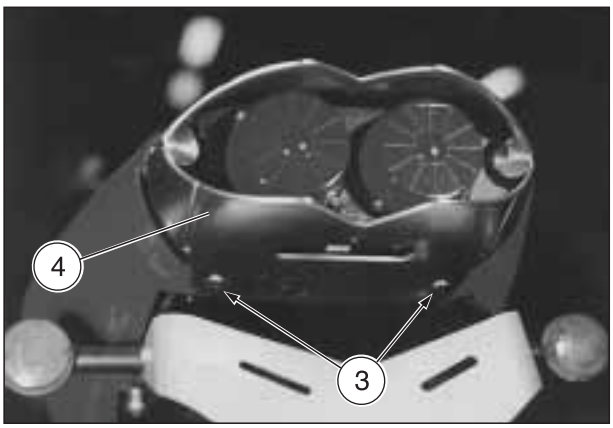
⚠ ATTENTION

Manier avec soin les composants en plastique et les composants peints, ne pas les rayer ni les abîmer.

- Enlever la borne arrière de la partie arrière du carénage (4) munie de feu arrière (5).

7.1.37 DEPOSE DU FEU ARRIERE

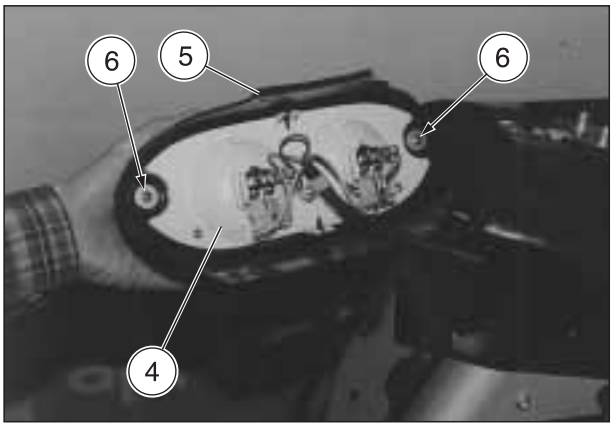
- Enlever l'element terminal coque arriere (4), voir 7.1.36 (DEPOSE DE L'ELEMENT TERMINAL DE LA COQUE ARRIERE).
- Dévisser et enlever les deux vis (6) et récupérer les deux rondelles.



⚠ ATTENTION

Manier avec soin la partie transparente, ne pas la rayer ni l'abîmer.

- Enlever le feu arrière (5).



7.1.38 DEPOSE DE LA COQUE ARRIERE

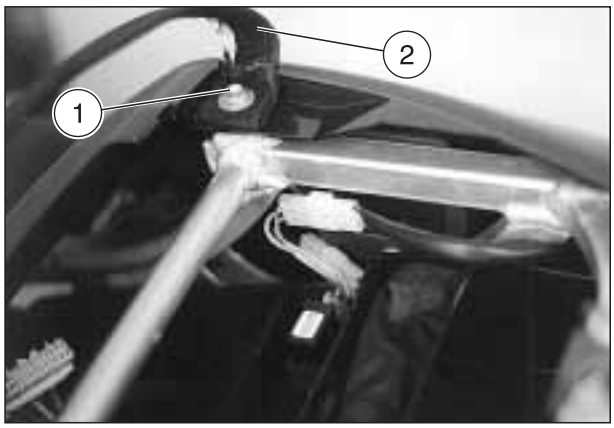
Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

⚠ ATTENTION

Attendre que le moteur et le silencieux d'échappement soient complètement refroidis.

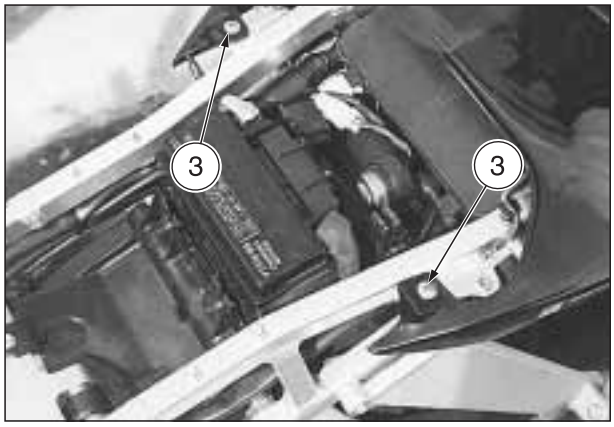
- Enlever la selle du pilote, voir 7.1.1 (DEPOSE DE LA SELLE DU PILOTE).
- Enlever l'element terminal coque arriere, voir 7.1.36 (DEPOSE DE L'ELEMENT TERMINAL DE LA COQUE ARRIERE).
- ★ Dévisser et enlever la vis (1) de fixation de la sangle de maintien passager.

Couple de serrage de la vis (1): 10 Nm (1,0 kgm).



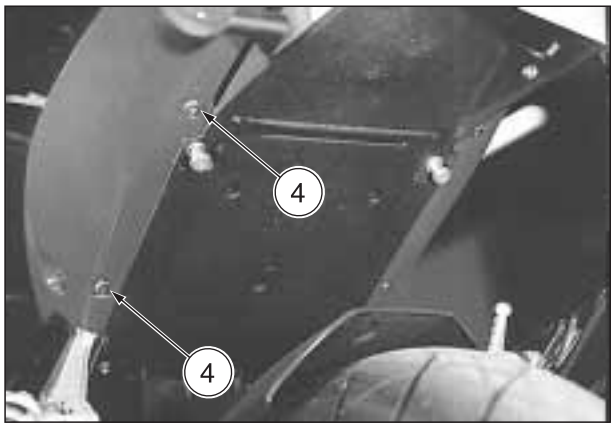
- Récupérer la sangle (2).
- Dévisser et enlever les deux vis (3) de fixation avant.

Couple de serrage des vis (3): 2 Nm (0,2 kgm).



- ★ Dévisser et enlever les deux vis inférieures (4) de fixation.

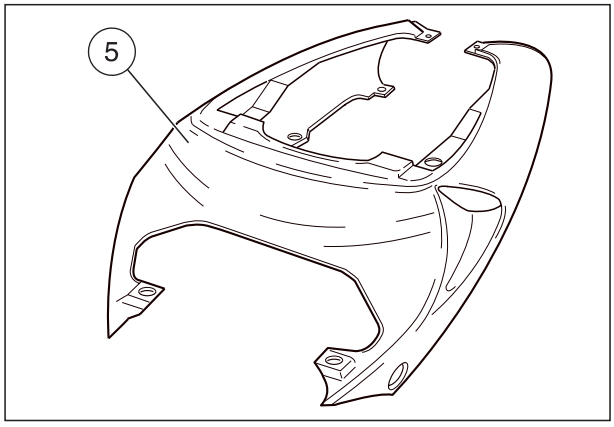
Couple de serrage des vis (4): 2 Nm (0,2 kgm).



⚠ ATTENTION

Manier avec soin les composants en plastique et les composants peints, ne pas les rayer ni les abîmer.

- Ecarter légèrement la partie antérieure de la coque arrière (5) et extraire cette dernière vers l'arrière.



7.1.39 DEPOSE DE LA SERRURE DE LA SELLE DU PASSAGER

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

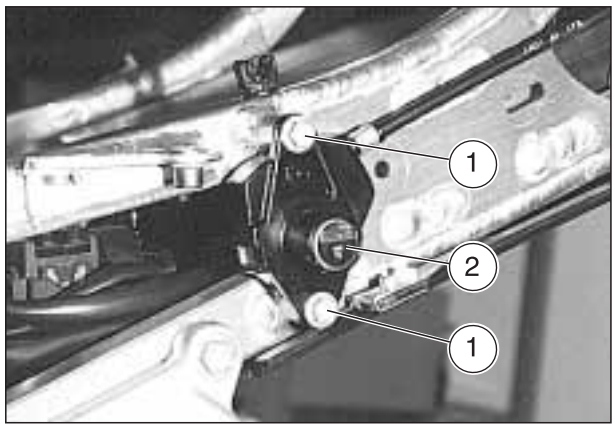
- Enlever la coque arrière, voir 7.1.38 (DEPOSE DE LA COQUE ARRIERE).
- Dévisser et enlever les deux vis (1) de fixation de la commande à clé (2).

Couple de serrage des vis (1): 12 Nm (1,2 kgm).

- Dévisser et enlever les deux vis (3) de fixation de la serrure (4) et récupérer les deux douilles.

Couple de serrage des vis (3): 10 Nm (1,0 kgm).

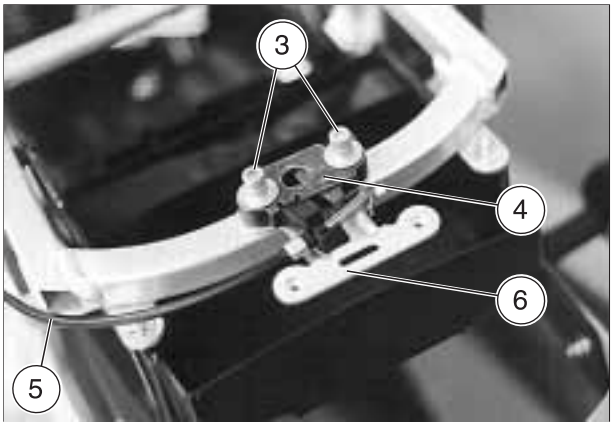
- Enlever le groupe serrure avec la commande à clé (2) + le câble (5) + la serrure (4).



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le câble (5) est positionné correctement; il ne doit pas être entortillé.

- Récupérer l'étrier (6) de soutien du feu arrière et de la coque arrière.



7.1.40 DEPOSE DES CLIGNOTANTS ARRIERE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- Enlever la selle du passager, voir 7.1.2 (DEBLOCAGE/ BLOCAGE SELLE DU PASSAGER).
- Positionner l'interrupteur d'allumage sur "⊠".
- Débrancher le connecteur électrique (7).

⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (7) est branché correctement.

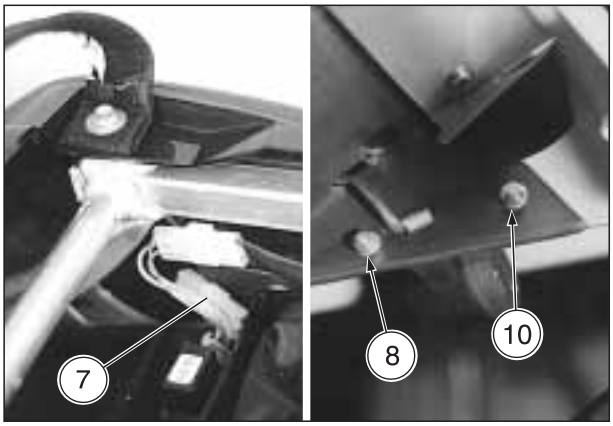
- Desserrer et enlever l'écrou (8).

Couple de serrage écrou (8): 2 Nm (0,2 kgm).

- Extraire et enlever la vis (9).
- Desserrer et enlever l'écrou (10).

Couple de serrage écrou (10): 2 Nm (0,2 kgm).

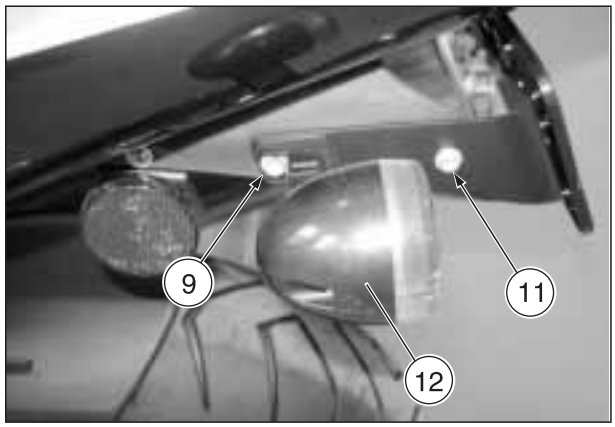
- Extraire et enlever la vis (11).
- Enlever le clignotant (12).



⚠ ATTENTION

Lors de la dépose du clignotant (12), accompagner l'extraction du câble électrique avec le connecteur correspondant à travers les fentes prévues à cet effet sur le couvercle inférieur de fermeture du tube porte-selle et sur le porte-plaque d'immatriculation.

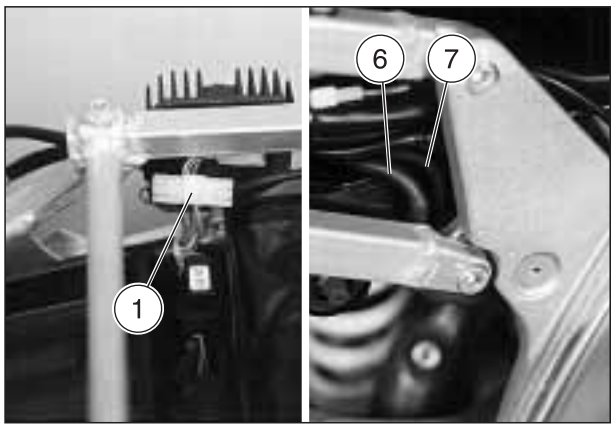
IMPORTANT Répéter ces opérations pour la dépose de l'autre clignotant.



7.1.41 DEPOSE DU COUVERCLE INFERIEUR DE FERMETURE DU TUBE PORTE-SELLE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

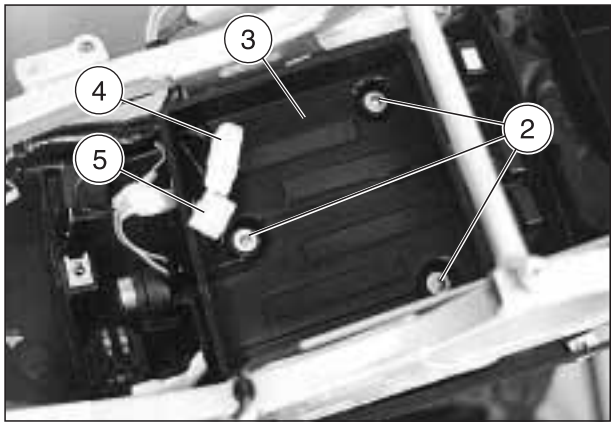
- Enlever la coque arrière, voir 7.1.38 (DEPOSE DE LA COQUE ARRIERE).
- Enlever le réservoir carburant, voir 7.1.5 (DEPOSE PARTIELLE DU RESERVOIR DE CARBURANT).
- Enlever du coffre les outils fournis et les éventuels autres objets.
- Enlever la batterie, voir 7.1.8 (DEPOSE DE LA BATTERIE).
- Enlever la centrale électronique, voir 7.1.9 (DEPOSE DE LA CENTRALE ELECTRONIQUE).
- ★ Débrancher le connecteur électrique (1) du clignotant arrière.



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que le connecteur électrique (1) est branché correctement.

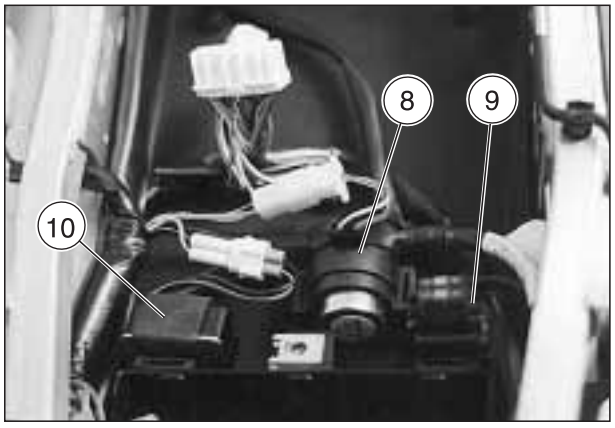
- Dévisser et enlever les trois vis (2) qui fixent le boîtier (3) de la centrale au couvercle inférieur de fermeture du tube porte-selle et récupérer les trois rondelles.
- Enlever, en le soulevant, le boîtier (3) de la centrale électronique; accompagner la sortie des deux connecteurs électriques (4) (5) par la fente prévue à cet effet.

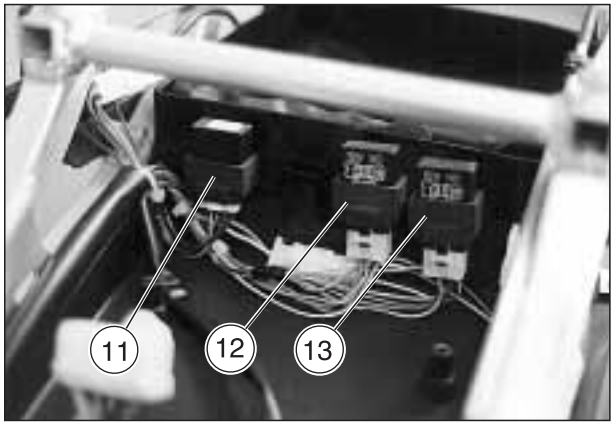


IMPORTANT Si les trois petits bouchons en caoutchouc situés sur la partie inférieure du boîtier (3) sont endommagés, les remplacer.

- Extraire vers le bas le tuyau de vidange (6) du trop-plein du réservoir et le tuyau (7) de drainage de l'eau du bouchon réservoir.
- Libérer le support du relais de démarrage (8) de sa fixation.
- Libérer le porte-fusibles (9) de sa fixation.
- Libérer le capteur de chute (10) de sa fixation.
- Libérer le module des diodes (11), le relais arrêt moteur (12) et le relais de la pompe à carburant (13) de leur fixation.

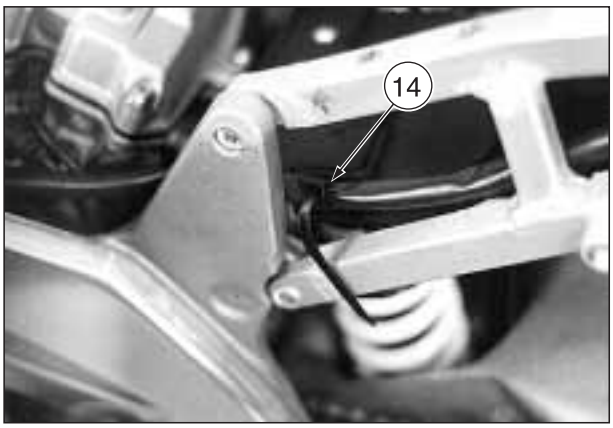
Tournez ▶





Tournez ▶

◆ Ouvrir le collier (14) de fixation du câblage gauche.



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que les composants électriques et les câblages correspondants sont correctement positionnés.

◆ Dévisser et enlever les deux vis (15) de fixation avant.

Couple de serrage des vis (15): 4 Nm (0,4 kgm).

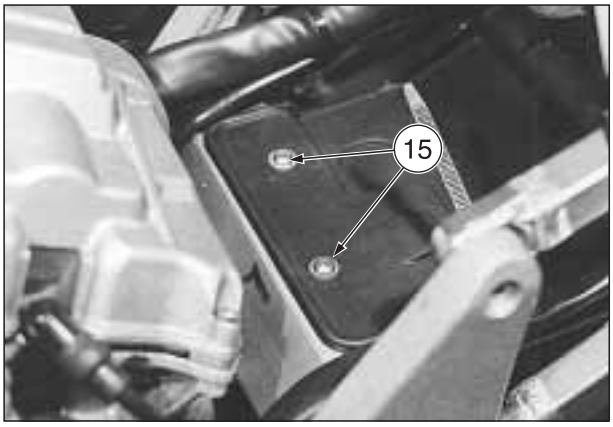
◆ ★ Desserrer et enlever l'écrou (16) de fixation arrière.

Couple de serrage écrou (16): 4 Nm (0,4 kgm).

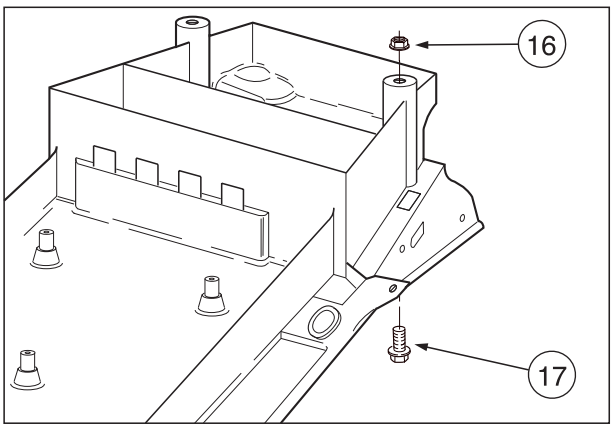
◆ ★ Enlever depuis le dessous la vis (17).
◆ ★ Dévisser et enlever la vis (18) inférieure de fixation et récupérer la douille (19) pour fixation bagage.

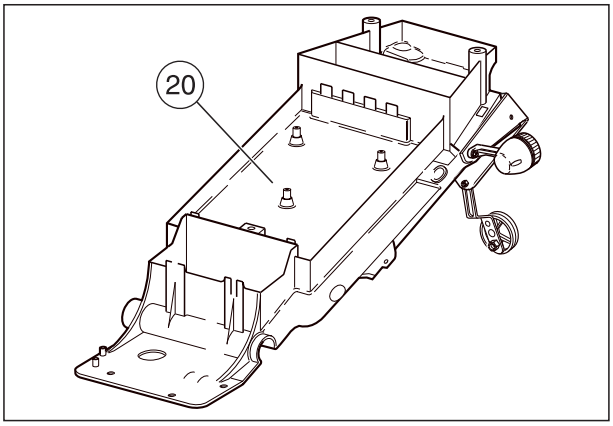
Couple de serrage de la vis (18): 5 Nm (0,5 kgm).

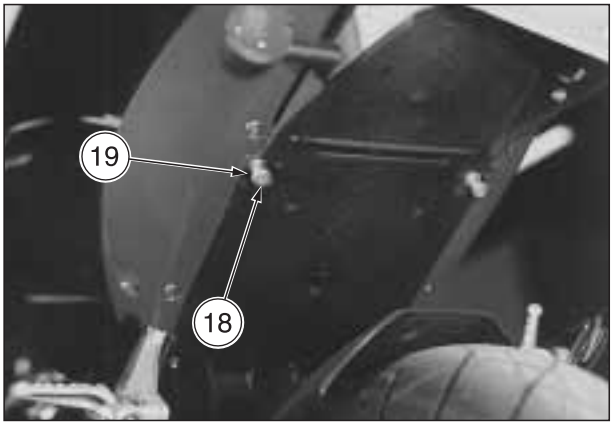
◆ Abaisser à l'arrière et soulever à l'avant le couvercle inférieur de fermeture du tube porte-selle (20).
◆ Enlever le couvercle inférieur du tube porte-selle (20), avec les clignotants et le porte-plaque d'immatriculation, en l'extrayant vers l'arrière.



IMPORTANT Enlever éventuellement le porte-plaque d'immatriculation, voir 7.1.42 (DEPOSE DU PORTE-PLAQUE D'IMMATRICULATION) et les clignotants, voir 7.1.40 (DEPOSE DES CLIGNOTANTS ARRIERE).



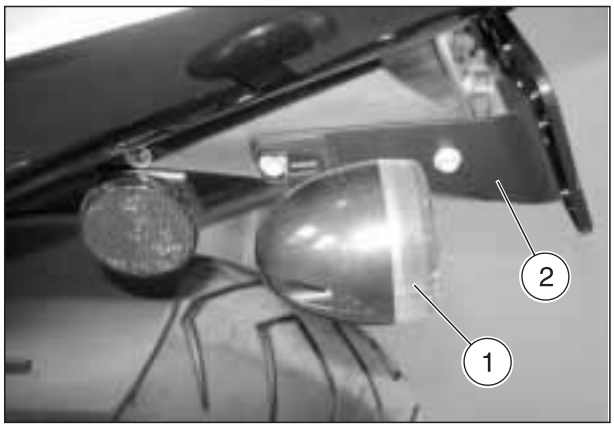




7.1.42 DEPOSE DU PORTE-PLAQUE D'IMMATRICULATION

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- Enlever les clignotants arrière (1), voir 7.1.40 (DEPOSE DES CLIGNOTANTS ARRIERE).
- Enlever le porte-plaque d'immatriculation (2) avec le catadioptre arrière.



7.1.43 DEPOSE DU GARDE-BOUE ARRIERE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- Positionner le véhicule sur la béquille.

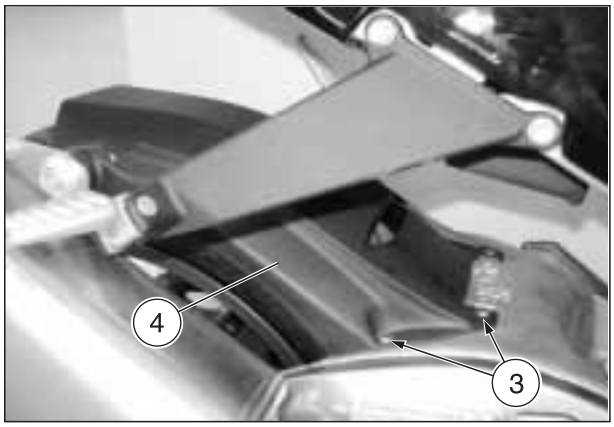
⚠ ATTENTION

Attendre que le moteur et le silencieux d'échappement soient complètement refroidis.

- ★ Extraire et enlever les deux vis (3).

Couple de serrage des vis (3): 5 Nm (0,5 kgm).

- Enlever le garde-boue arrière (4).



7.1.44 DEPOSE DES SUPPORTS DES REPOSE-PIEDS PASSAGER

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- Positionner le véhicule sur la béquille.
- Uniquement pour le support du repose-pied du passager du côté droit: enlever le silencieux d'échappement, voir 7.1.49 (DEPOSE DU SILENCIEUX D'ECHAPPEMENT).
- Dévisser et enlever les deux vis (5).

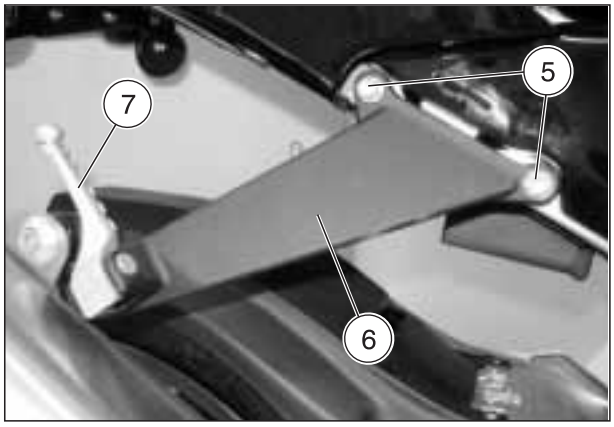
Couple de serrage des vis (5): 25 Nm (2,5 kgm).

- Enlever le support du repose-pied (6) avec le repose-pied.

Pour désassembler les composants du support de repose-pied du passager :

- Enlever le repose-pied (7), voir 7.1.47 (DEPOSE DU REPOSE-PIED DU PILOTE).

IMPORTANT Répéter éventuellement ces opérations pour la dépose de l'autre support du repose-pied du passager.



7.1.45 DEPOSE DU REPOSE-PIED DU PASSAGER

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

◆ Positionner le véhicule sur la béquille.

⚠ DANGER

Attendre que le moteur et le silencieux d'échappement soient complètement refroidis.

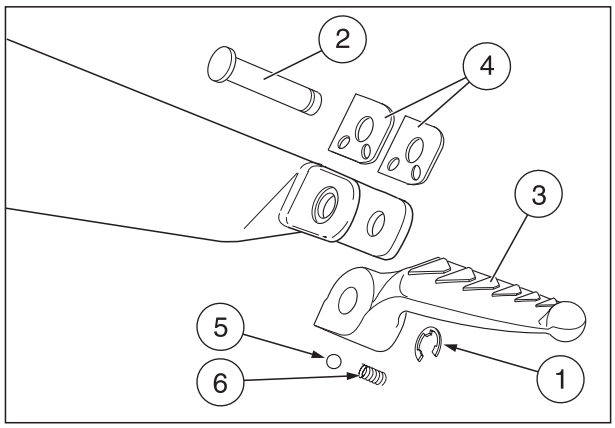
◆ Enlever la bague d'arrêt (1).
◆ Enlever l'axe (2).

⚠ ATTENTION

Travailler avec précaution de façon à ne pas perdre la bille (5), poussée par le ressort (6).

◆ Enlever le repose-pied (3) et récupérer les deux cales (4), la bille (5) et le ressort (6).

IMPORTANT Répéter éventuellement ces opérations pour la dépose de l'autre repose-pied.



7.1.46 DEPOSE DES SUPPORTS DU REPOSE-PIED DU PILOTE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

◆ Positionner le véhicule sur la béquille.

⚠ DANGER

Attendre que le moteur et le silencieux d'échappement soient complètement refroidis.

◆ Dévisser et enlever la vis (7) de soutien du carénage inférieur.

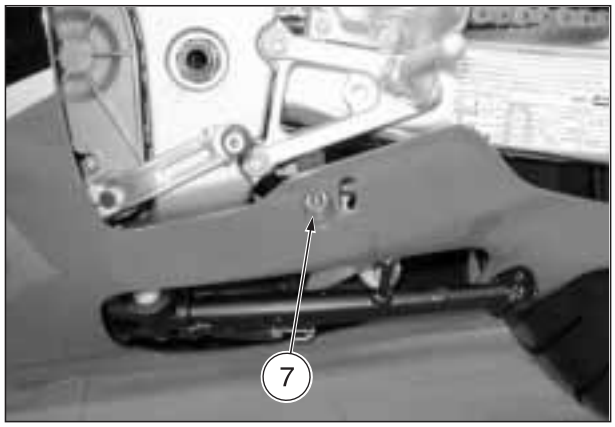
Couple de serrage de la vis (7): 5 Nm (0,5 kgm).

◆ Dévisser et enlever les deux vis (8).

Couple de serrage des vis (8): 25 Nm (2,5 kgm).

◆ Enlever le support complet du repose-pied pilote (9).

IMPORTANT Si nécessaire, répéter ces opérations pour la dépose de l'autre support du repose-pied du pilote.



Pour désassembler les composants du support de repose-pied du pilote :

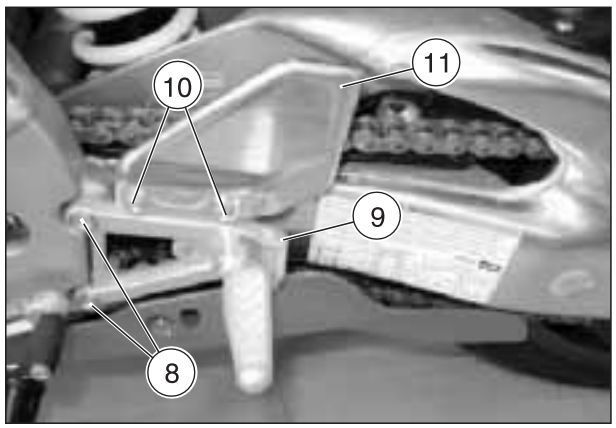
◆ Dévisser et enlever les deux vis (10) et récupérer la protection (11).

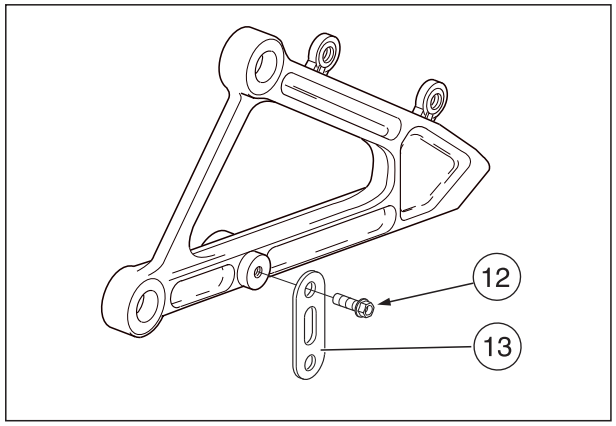
Couple de serrage des vis (10): 6 Nm (0,6 kgm).

◆ Dévisser et enlever la vis (12) et récupérer l'étrier (13).

Couple de serrage de la vis (12): 12 Nm (1,2 kgm).

◆ Enlever le repose-pied pilote (9), voir 7.1.47 (DEPOSE DU REPOSE-PIED DU PILOTE).





7.1.47 DEPOSE DU REPOSE-PIED DU PILOTE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

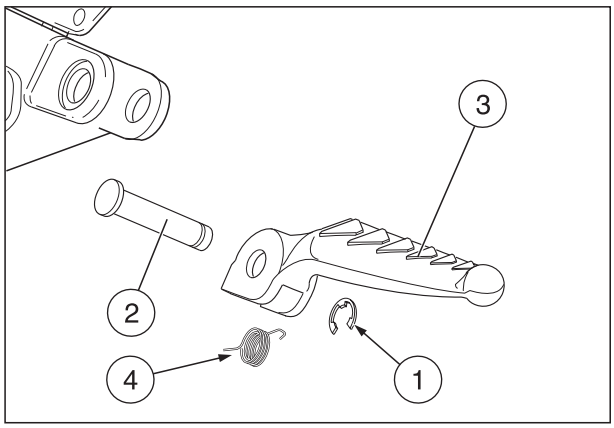
◆ Positionner le véhicule sur la béquille.

⚠ DANGER

Attendre que le moteur et le silencieux d'échappement soient complètement refroidis.

◆ Enlever la bague d'arrêt (1).
◆ Enlever l'axe (2).
◆ Récupérer le repose-pied (3) et le ressort (4).

IMPORTANT Répéter éventuellement ces opérations pour la dépose de l'autre repose-pied du pilote.

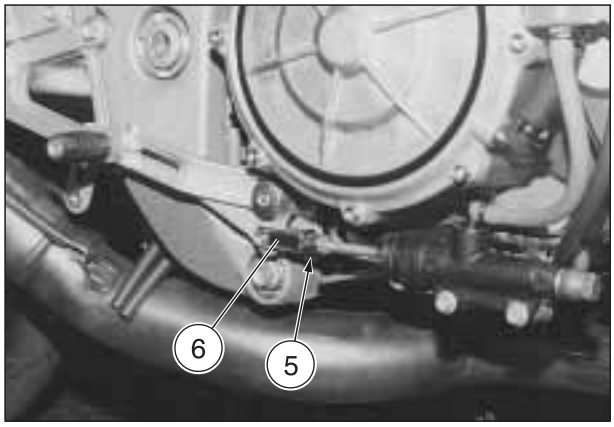


7.1.48 DEPOSE DE LA PEDALE DE COMMANDE DU FREIN ARRIERE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

IMPORTANT Pour exécuter les opérations suivantes, il n'est pas nécessaire d'enlever le carénage inférieur; cependant, cela est conseillé pour avoir plus de liberté de mouvement, voir 7.1.34 (DEPOSE DU CARENAGE INFERIEUR).

◆ Déplacer la bague de sécurité (5).
◆ Tourner vers le bas l'axe de la fourchette (6).
◆ Enlever l'axe de la fourchette (6).
◆ Détacher le ressort (7) de la pédale (8).



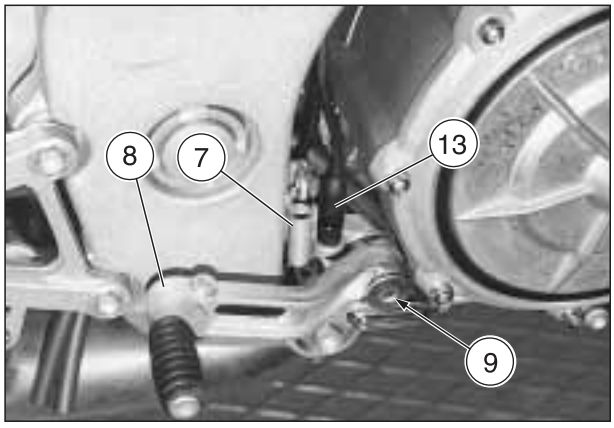
Couple de serrage de l'axe (9): 15 Nm (1,5 kgm).

◆ Dévisser et enlever l'axe (9) et récupérer:
  – le joint torique (10);
  – le levier (8);
  – la rondelle (11);
  – le joint torique (12).

IMPORTANT Lors du remontage, appliquer LOCTITE® 243 sur le filetage de l'axe (9).

Pour enlever le support (16) de la pédale de commande du frein arrière:

◆ Enlever l'interrupteur feu de stop arrière (13).

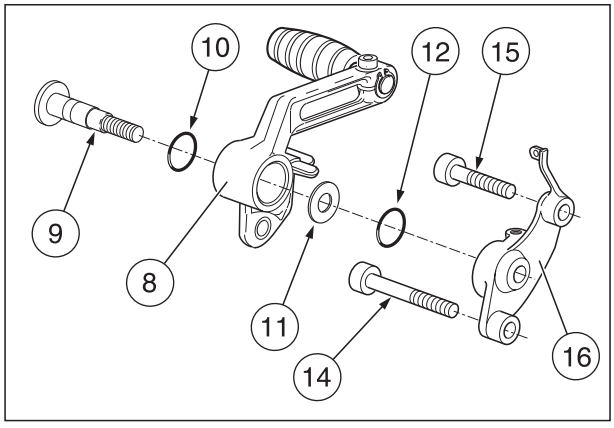


Couple de serrage de la vis (14): 25 Nm (2,5 kgm).

◆ Dévisser et enlever la vis (14).

Couple de serrage de la vis (15): 12 Nm (1,2 kgm).

◆ Dévisser et enlever la vis (15).
◆ Enlever le support (16) de la pédale de commande du frein arrière.



Lors du remontage:

IMPORTANT Ne pas inverser la position de montage des deux vis (14) (15). La vis (15) est la plus courte des deux vis.

7.1.49 DEPOSE DU SILENCIEUX D'ECHAPPEMENT

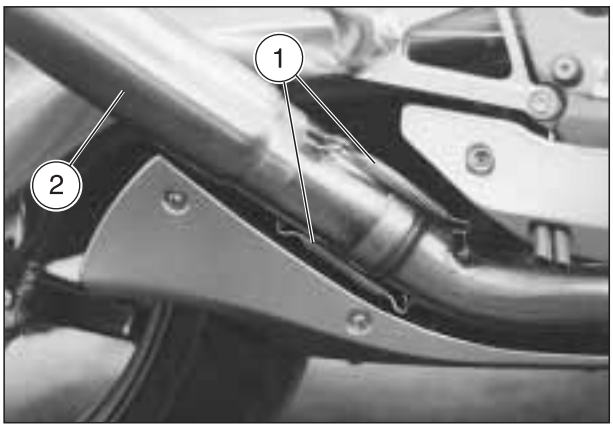
Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

◆ Positionner le véhicule sur la béquille.

⚠ DANGER

Attendre que le moteur et le silencieux d'échappement soient complètement refroidis.

◆ Détacher les deux ressorts (1) des fixations correspondantes situées sur le silencieux d'échappement (2).

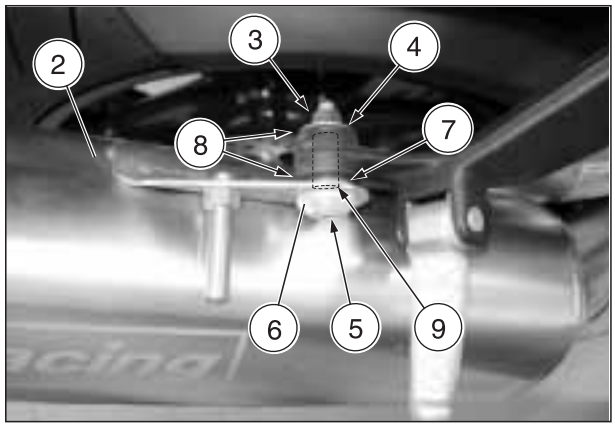


⚠ ATTENTION

Contrôler les deux ressorts (1) et les remplacer s'ils sont endommagés.

◆ Desserrer et enlever l'écrou auto-freiné (3) et récupérer la rondelle (4).

Couple de serrage écrou (3): 25 Nm (2,5 kgm).



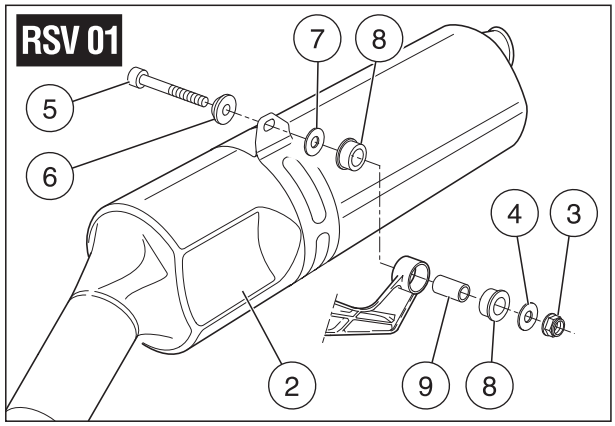
◆ Enlever la vis (5) et récupérer la douille (6) et la rondelle (7).
◆ Si les petits bouchons en caoutchouc (8) sont endommagés, les remplacer et garder l'entretoise interne (9).
◆ Tourner légèrement le silencieux d'échappement (2) dans les deux sens afin de le débloquer des éventuelles incrustations.
◆ Enlever le silencieux d'échappement (2) en l'extrayant.

⚠ ATTENTION

Boucher l'ouverture du pot d'échappement en empêchant l'entrée de corps étrangers.

⚠ ATTENTION

Si nécessaire, remplacer le silencieux d'échappement par un neuf du même type.

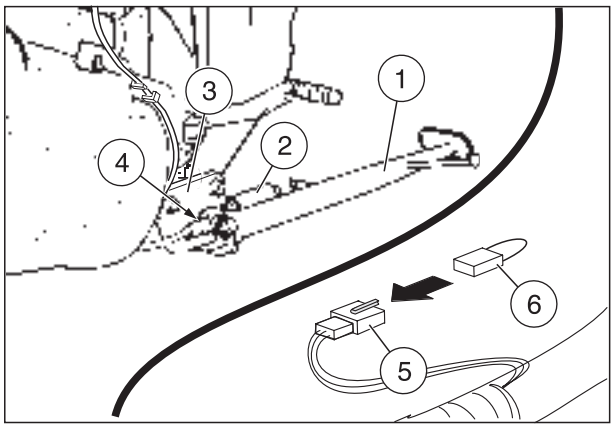


7.1.50 DEPOSE DE LA BEQUILLE LATERALE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

Pour le seul emploi agile du véhicule, il est recommandé d'enlever la béquille (1) munie de:
– ressorts (2);
– support (3);
– interrupteur de sécurité (4).

IMPORTANT La dépose de l'interrupteur de sécurité (4) interrompt le circuit électrique. Pour le remettre en service, il est nécessaire de relier au connecteur (5) le câblage (6) (**aprilia** pièce # 8124943).



⚠ ATTENTION

Ne pas appuyer le véhicule contre les murs et ne pas l'étendre sur le sol.

Pour garer le véhicule sans la béquille (dépose consentie uniquement pour un emploi agile), utiliser toujours et uniquement la béquille de soutien arrière.

⚠ DANGER

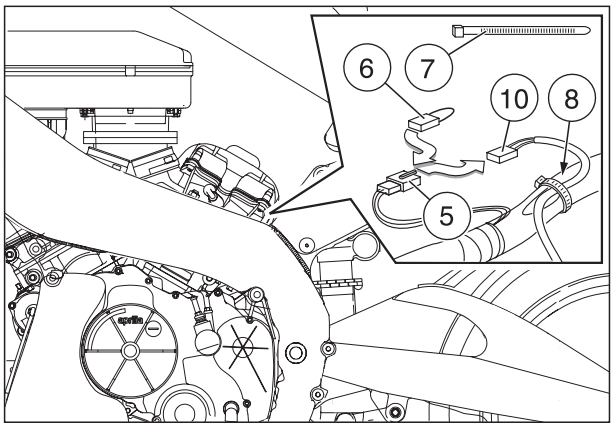
Il est interdit de débrancher ou d'enlever l'interrupteur de sécurité (4) séparément de la béquille complète.

Débrancher ou enlever le seul interrupteur de sécurité (4) permet le démarrage et le départ avec la béquille abaissée, ce qui causerait un grave risque de chute et des dommages sérieux aux personnes et au véhicule.

Pour la dépose:

- Enlever le cache latéral gauche, voir 7.1.3 (DEPOSE DES CACHES LATERAUX).
- Enlever le carénage inférieur, voir 7.1.34 (DEPOSE DU CARENAGE INFERIEUR).
- Soulever le réservoir de carburant, voir 2.8 (LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT).

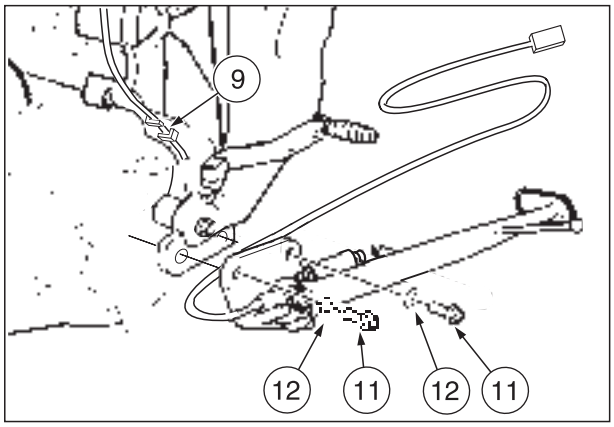
IMPORTANT Se munir d'un collier (7) à utiliser pendant le réassemblage.



⚠ ATTENTION

Ne pas forcer les câbles, les tuyaux, les connecteurs et les fils électriques.

- Couper le collier (8) et libérer le câble (9).
- Débrancher le connecteur électrique (10) du connecteur (5).
- Relier [à la place du connecteur électrique (10)] le câblage (6) (**aprilia** pièce # 8124943).
- Extraire complètement le câble (9).
- Repositioner le réservoir de carburant, voir 2.8 (LEVAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT).
- Réassembler le cache latéral gauche, voir 7.1.3 (DEPOSE DES CACHES LATERAUX).



IMPORTANT Soutenir la béquille en empêchant qu'elle tombe accidentellement.

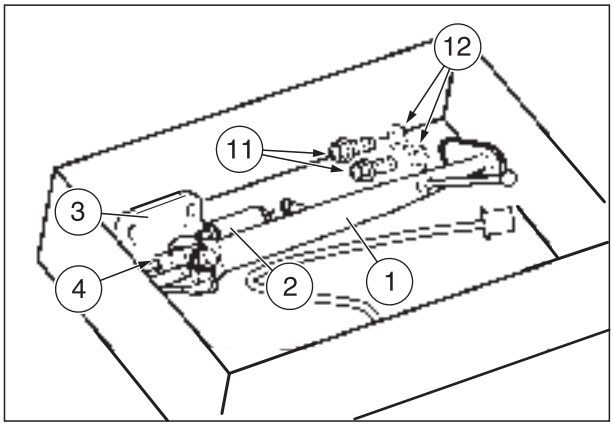
Couple de serrage des vis (11): 40 Nm (4 kgm).

- Dévisser et enlever les vis (11) et garder les rondelles (12).
- Oter la béquille (1) munie de:

– ressorts (2);
– support (3);
– interrupteur de sécurité (4).

IMPORTANT Stocker en même temps les composants suivants: béquille complète, vis (11) et rondelles (12) afin de pouvoir les réassembler correctement en cas d'emploi sur route.

- Réassembler le carénage inférieur (et les deux carénages latéraux), voir 7.1.34 (DEPOSE DU CARENAGE INFERIEUR).



7.1.51 DEPOSE DU RESERVOIR DE L'HUILE DU MOTEUR

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.2 (HUILE DU MOTEUR).

◆ Vidanger complètement l'huile du moteur, voir 2.14 (VIDANGE D'HUILE DU MOTEUR ET REMPLACEMENT DU FILTRE A HUILE DU MOTEUR).

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 0277295 (pince pour le montage de colliers clic).

⚠ ATTENTION

Pendant le remontage, remplacer le collier clic déposé par un nouveau collier clic de mêmes dimensions, voir 0.4.2 (CATALOGUES DES PIECES DE RECHANGE).

Ne pas essayer de remonter le collier clic déposé car il est inutilisable.

Ne pas remplacer le collier clic déposé par un collier à vis ou par des colliers d'autre type.

◆ Décrocher le collier clic (2).
◆ Décrocher le collier clic (3).
◆ Enlever les manchons (4) (5).
◆ Dévisser et enlever la vis (6) de fixation supérieure.

Couple de serrage de la vis (6): 10 Nm (1,0 kgm).

IMPORTANT Remplacer le petit bouchon en caoutchouc s'il est endommagé.

◆ Desserrer et enlever les deux écrous (7) (8).

Couple de serrage écrous (7) (8): 10 Nm (1,0 kgm).

IMPORTANT Remplacer les deux silent-blocs s'ils sont endommagés.

◆ Enlever le réservoir (9) complet.
◆ Dévisser et enlever le filtre à huile du moteur (10) sur le réservoir et le nettoyer avec un jet d'air comprimé.
◆ Contrôler le joint d'étanchéité du filtre à huile du moteur du réservoir (9), le visser et serrer.

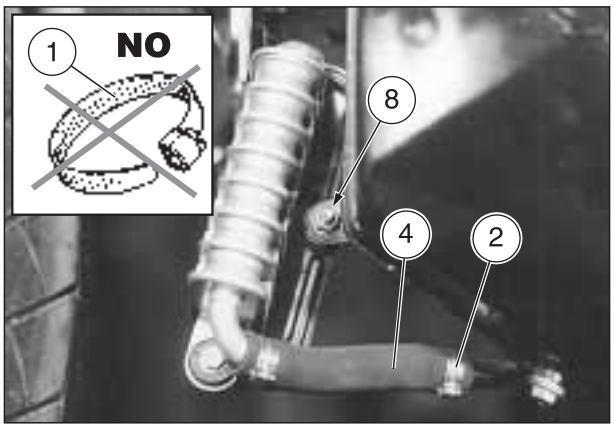
Couple de serrage du filtre à huile du moteur du réservoir (9): 30 Nm (3,0 kgm).

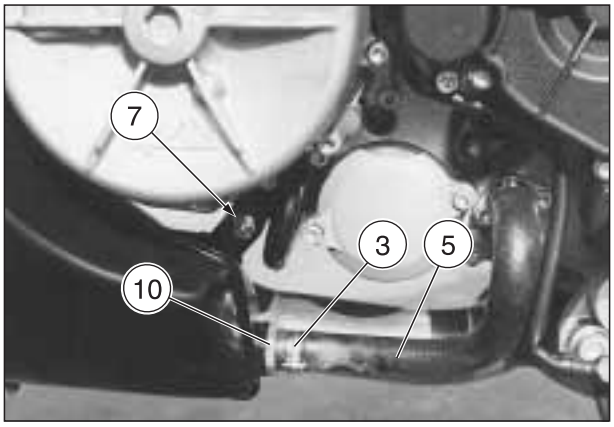
Pour enlever le tuyau de niveau de l'huile du moteur (12) :

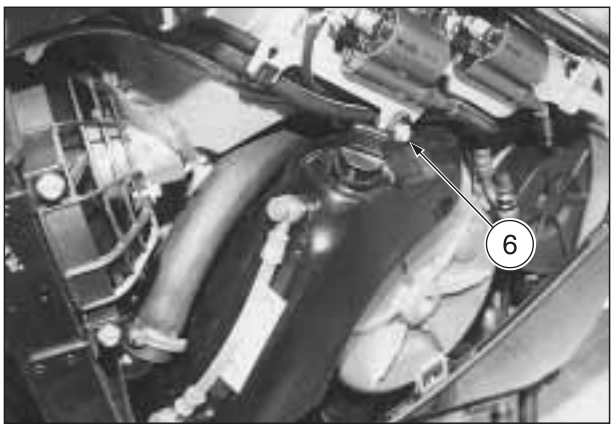
Couple de serrage des vis (11): 20 Nm (2,0 kgm).

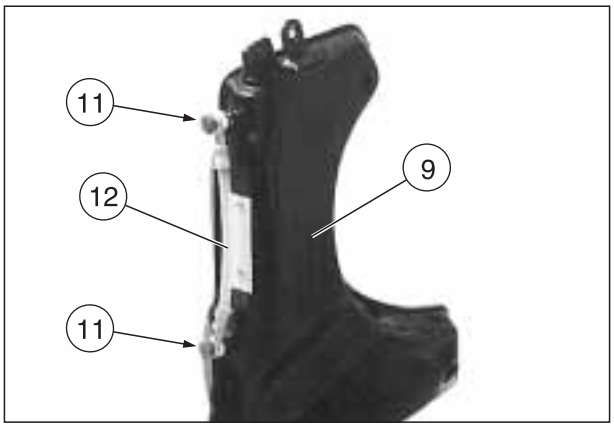
◆ Dévisser et enlever les deux vis (11).
◆ Enlever le tuyau de niveau (12) et récupérer les joints d'étanchéité.

IMPORTANT Remplacer le tuyau de niveau et les joints d'étanchéité s'ils sont endommagés.







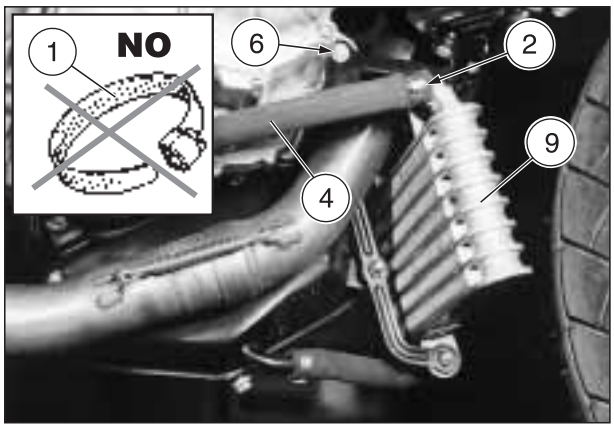


7.1.52 DEPOSE DU RADIATEUR DE L'HUILE DU MOTEUR

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.2 (HUILE DU MOTEUR).

◆ Vidanger complètement l'huile du moteur, voir 2.14 (VIDANGE D'HUILE DU MOTEUR ET REMPLACEMENT DU FILTRE A HUILE DU MOTEUR).

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 0277295 (pince pour le montage de colliers clic).



⚠ ATTENTION

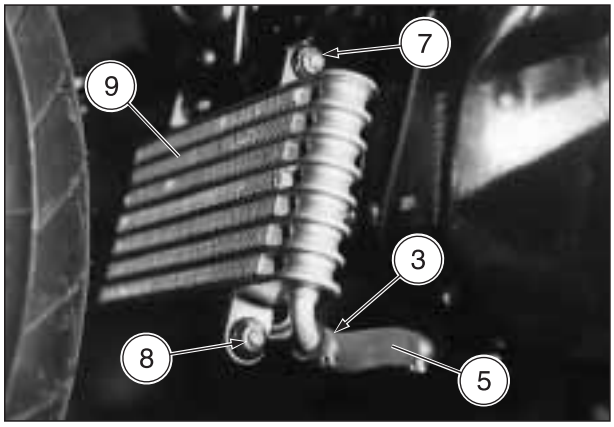
Pendant le remontage, remplacer le collier clic déposé par un nouveau collier clic de mêmes dimensions, voir 0.4.2 (CATALOGUES DES PIECES DE RECHANGE).

Ne pas essayer de remonter le collier clic déposé car il est inutilisable.

Ne pas remplacer le collier clic déposé par un collier à vis ou par des colliers d'autre type.

◆ Décrocher le collier clic (2).
◆ Décrocher le collier clic (3).
◆ Enlever les manchons (4) (5).
◆ Dévisser et enlever les trois vis (6) (7) (8) de fixation.

Couple de serrage des vis (6) (7) (8): 12 Nm (1,2 kgm).



IMPORTANT Remplacer les petits bouchons en caoutchouc s'ils sont endommagés.

◆ Enlever le radiateur (9).

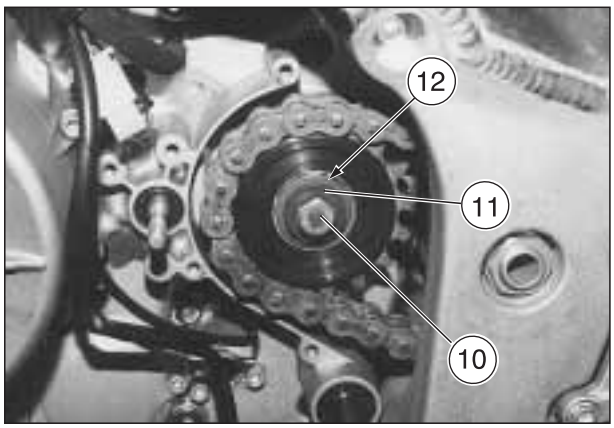
7.1.53 DEPOSE DU PIGNON DE TRANSMISSION

◆ Enlever la plaque de guidage, voir 2.36.5 (INSPECTION DE LA PLAQUE DE GUIDAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION).

IMPORTANT Pour bloquer la rotation du pignon (13) et pouvoir dévisser la vis (10), passer la première vitesse.

◆ Dévisser et enlever la vis (10) et récupérer les deux rondelles (11) (12).

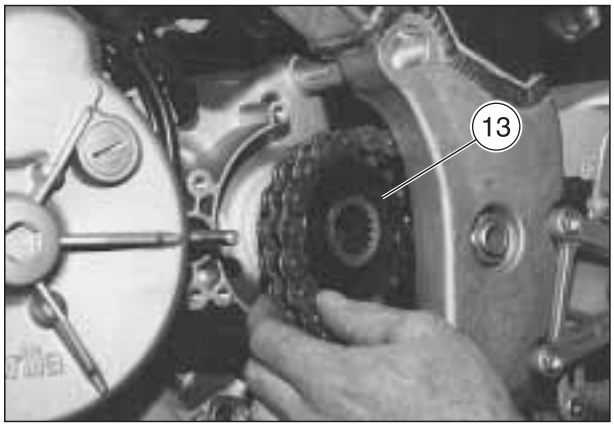
Couple de serrage de la vis (10): 50 Nm (5,0 kgm).



IMPORTANT Lors du remontage, appliquer LOCTITE® 243 sur le filetage de la vis (10).

IMPORTANT Afin de faciliter l'opération d'extraction du pignon de transmission (13), relâcher légèrement la chaîne, voir 2.36.3 (REGLAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION).

◆ Extraire de l'arbre le pignon de la transmission (13) avec la chaîne.
◆ Enlever le pignon de transmission, voir (13).



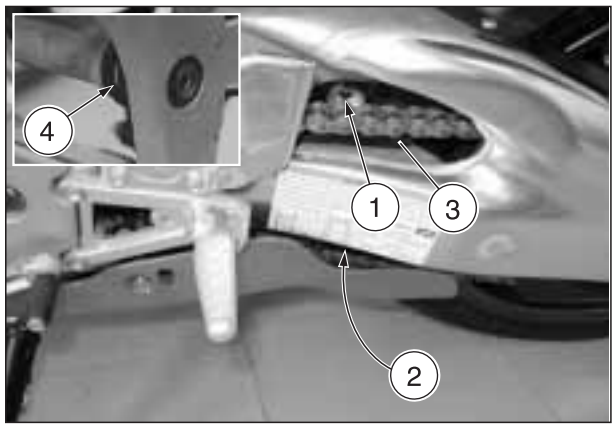
IMPORTANT Lors du remontage, appliquer du LOCTITE® Anti-Seize sur la denture interne du pignon de transmission (13) et l'enfiler sur l'arbre secondaire avec le collier tourné vers l'intérieur.

7.1.54 DEPOSE DU PATIN DE LA CHAINE DE TRANSMISSION

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- Enlever le pignon de transmission, voir 7.1.53 (DEPOSE DU PIGNON DE TRANSMISSION).
- Dévisser et enlever la vis (1).
- Dévisser et enlever la vis (2).
- Enlever le patin (3) en l'extrayant depuis l'avant.

IMPORTANT Lors du remontage, positionner correctement la fente du patin (3) sur le logement (4) réalisé sur le bras oscillant.



7.1.55 VIDANGE DE L'INSTALLATION DE LA COMMANDE D'EMBRAYAGE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 1.2.6 (LIQUIDE DE COMMANDE D'EMBRAYAGE).

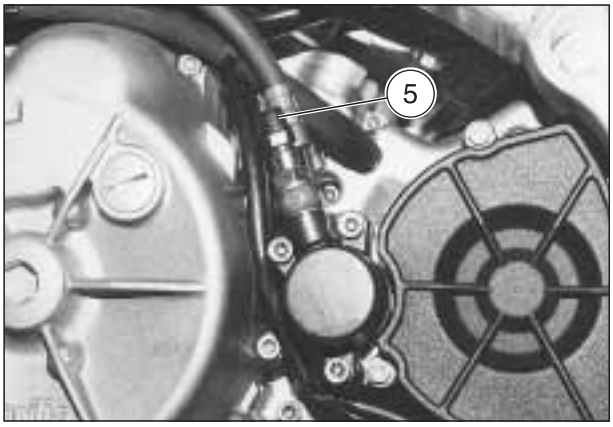
⚠ ATTENTION

Utiliser des gants en latex.
Manipuler le liquide de l'embrayage avec attention: il altère chimiquement le verni et les pièces en matière plastique, caoutchouc, etc.

NE PAS DISPERSER LE LIQUIDE DANS L'ENVIRONNEMENT.

⚠ DANGER

Si l'on considère la dangerosité pour le véhicule et pour le pilote, il est asbolument indispensable, après le remontage du cylindre de la commande d'embrayage et/ou la remise en état de l'installation aux conditions d'emploi normales, que le circuit hydraulique soit purgé de l'air, voir 2.21 (PURGE DE L'AIR DU SYSTEME DE L'EMBRAYAGE).



- Positionner le véhicule sur la béquille latérale.
- Enlever le capuchon de protection en caoutchouc.
- Insérer un petit tuyau en caoutchouc sur la soupape de vidange (5).
- Enfiler l'extrémité libre du petit tuyau en caoutchouc dans un récipient de récolte propre.
- Desserrer la vis de purge (5) d'un tour.
- Actionner, modérément et à fond, le levier de commande embrayage. Répéter l'opération jusqu'à l'évacaution totale du liquide de commande embrayage dans le récipient.
- Serrer la vis de purge (5).

Couple de serrage vis de purge (5): 15 Nm (1,5 kgm).

⚠ ATTENTION

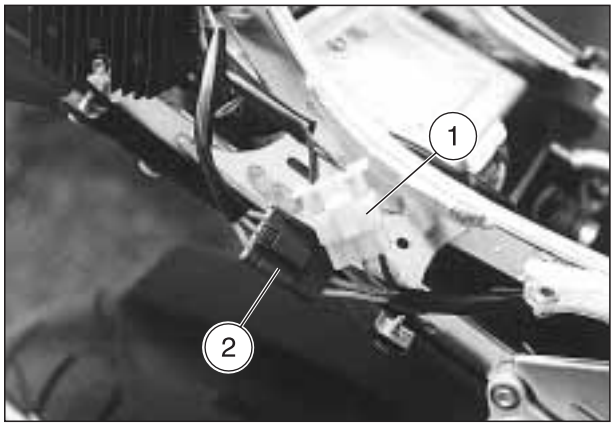
Nettoyer le petit tuyau en caoutchouc (pour toute sa longueur) et la soupape de vidange des résidus de liquide de commande embrayage.

- Débrancher le tube en caoutchouc et le nettoyer.
- Remettre en place le capuchon de protection en caoutchouc.
- Boucher le récipient de récolte.

7.1.56 DEPOSE DU TUBE PORTE-SELLE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- Positionner le véhicule sur la béquille appropriée de soutien arrière, voir 1.8.2 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE OPT).
- Enlever le couvercle inférieur de fermeture du tube porte-selle, voir 7.1.41 (DEPOSE DU COUVERCLE INFERIEUR DE FERMETURE DU TUBE PORTE-SELLE).
- Enlever le porte-plaque d'immatriculation, voir 7.1.42 (DEPOSE DU PORTE-PLAQUE D'IMMATRICULATION).
- Enlever le silencieux d'échappement, voir 7.1.49 (DEPOSE DU SILENCIEUX D'ECHAPPEMENT).
- Débrancher les deux connecteurs électriques (1) (2).



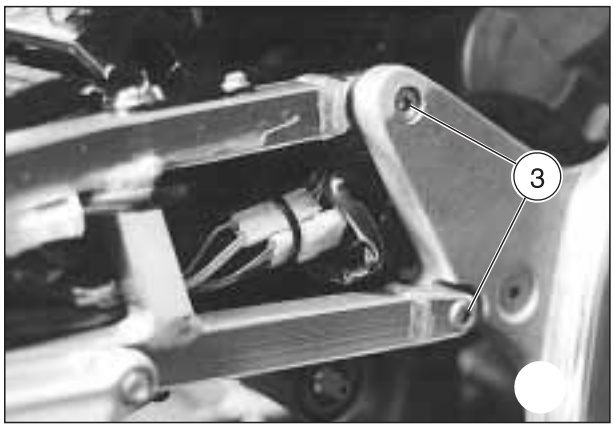
⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que les connecteurs électriques (1) (2) sont branchés correctement.

- ★ Dévisser et enlever les deux vis (3).

Couple de serrage des vis (3): 50 Nm (5,0 kgm).

- Enlever le tube porte-selle (4) en l'extrayant vers l'arrière.

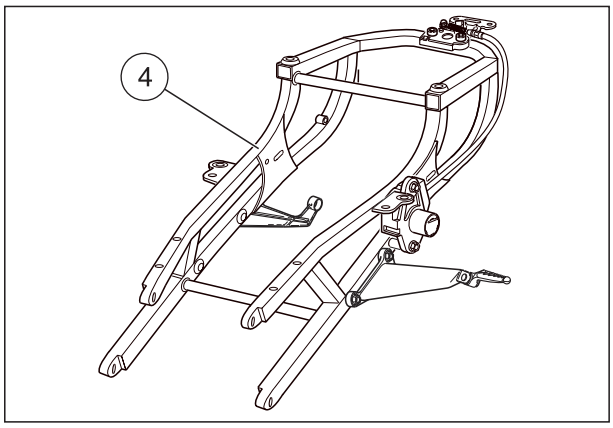


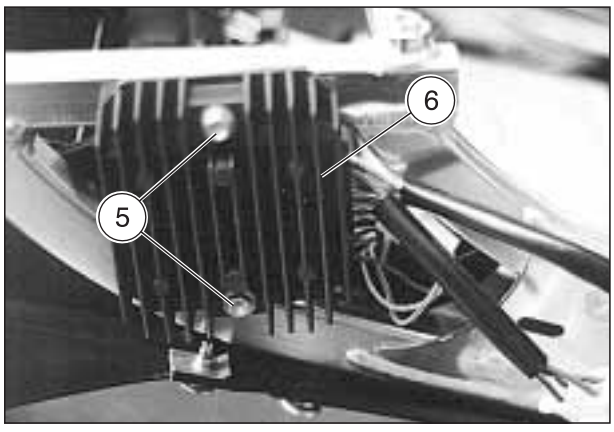
Pour enlever les composants fixés au tube porte-selle (4):

- Dévisser et enlever les deux vis (5) et enlever le régulateur de tension (6).

Couple de serrage des vis (5): 12 Nm (1,2 kgm).

- Enlever la serrure de la selle du passager, voir 7.1.39 (DEPOSE DE LA SERRURE DE LA SELLE DU PASSAGER).
- Enlever les supports du repose-pied du passager, voir 7.1.44 (DEPOSE DES SUPPORTS DES REPOSE-PIEDS PASSAGER).
- Enlever la tige de soutien du réservoir à carburant.





7.1.57 DEPOSE DU CADRE

⚠ ATTENTION

La dépose du cadre (1) doit être effectuée uniquement dans un Centre Agréé ou par un Concessionnaire Officiel aprilia.

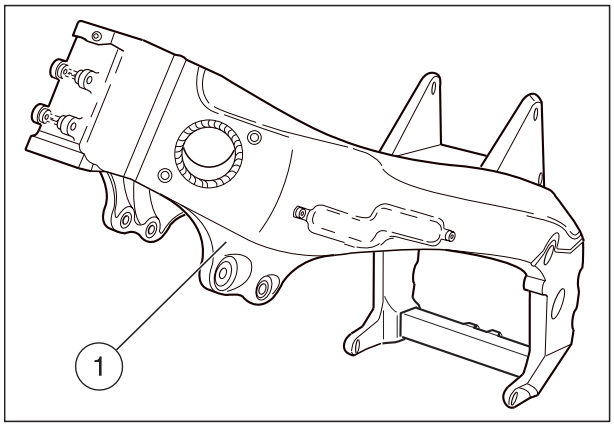
Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

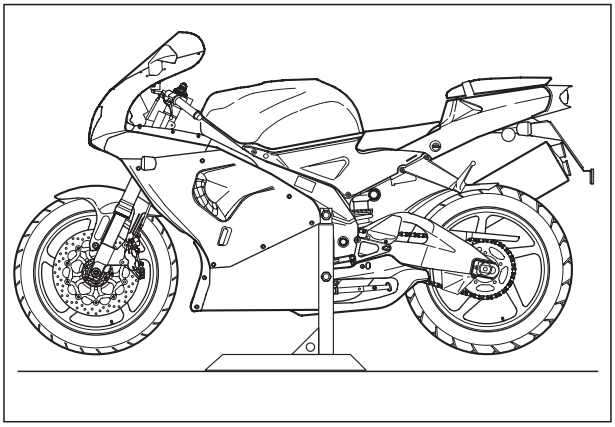
⚠ ATTENTION

L'opération de dépose du cadre (1) est particulièrement complexe; c'est pourquoi, avant de procéder, il faut contrôler avec le maximum d'attention le véhicule.

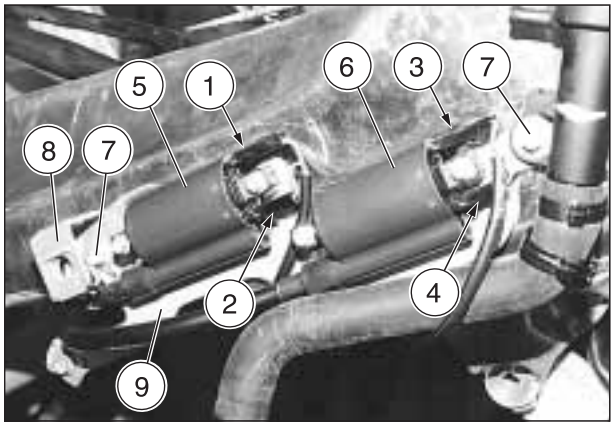
Dans ce chapitre, les procédures sont énumérées progressivement et en ordre séquentiel.
L'éventuelle répétition d'opérations dans les différents rappels à d'autres chapitres doit être interprétée selon logique, en évitant la dépose de composants non concernés.

Effectuer uniquement les opérations nécessaires à la dépose du composant concerné.





- Enlever le moteur, voir 3.3 (DEPOSE DU MOTEUR COMPLET DU CADRE).
- Positionner le véhicule sur la béquille de soutien centrale prévue à cet effet, voir 1.8.4 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN CENTRALE OPT).
- Enlever le train avant avec la roue avant, voir 7.7.1 (DEPOSE DE LA FOURCHE AVEC LA ROUE AVANT).
- Enlever le support du tableau de bord, voir 7.1.26 (DEPOSE DU SUPPORT DU TABLEAU DE BORD/BULLE).
- Enlever les profils supérieurs de fermeture des carénages latéraux, voir 7.1.29 (DEPOSE DES PROFILS SUPERIEURS DE FERMETURE DES CARENAGES LATERAUX).
- Enlever les enveloppes des convoyeurs à air, voir 7.1.33 (DEPOSE DES COUVERCLES DES CONVOYEURS A AIR).
- Enlever le tube porte-selle avec le repose-pied, voir 7.1.56 (DEPOSE DU TUBE PORTE-SELLE).
- Enlever le train arrière avec la roue arrière, voir 7.9.1 (DEPOSE DU BRAS OSCILLANT).
- Enlever l'amortisseur arrière, voir 7.10.1 (DEPOSE DE L'AMORTISSEUR (modèles jusqu'à l'année 2001)).
- ★ Débrancher les connecteurs (1) (2) (3) (4) des bobines HT (5) (6).



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, s'assurer que les connecteurs électriques (1) (2) et (3) (4) sont branchés correctement.

- ★ Dévisser et enlever les deux vis (7).

Couple de serrage des vis (7): 12 Nm (1,2 kgm).

- ★ Récupérer la plaque de support (8) du carénage.

⚠ ATTENTION

Lors de la dépose du support de la bobine (9), agir avec la plus grande précaution afin de ne pas endommager les bobines HT (5) (6).

- Enlever le goulotte de remplissage, voir 5.7 (DEPOSE GOULOTTE DE REMPLISSAGE).
- ★ Enlever le support des bobines (9) avec les bobines HT (5) (6).
- Enlever les supports du repose-pied du pilote, voir 7.1.46 (DEPOSE DES SUPPORTS DU REPOSE-PIED DU PILOTE).

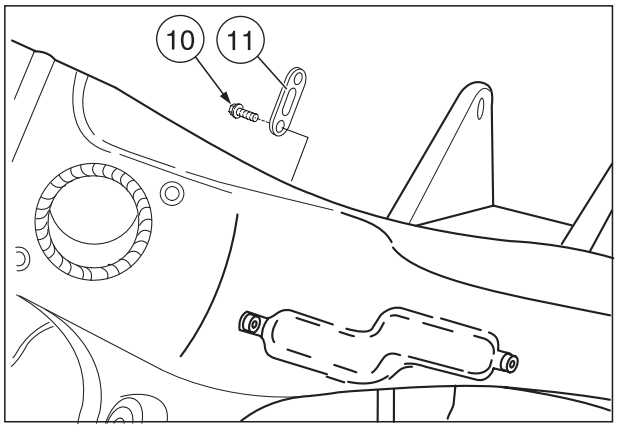
Tournez ▶

Tournez ▶

⚠ ATTENTION

Libérer tous les câbles des colliers de fixation correspondants situés sur leur parcours.
S'équiper d'un même nombre de colliers à utiliser lors du remontage.

- Enlever la béquille latérale, voir 7.1.50 (DEPOSE DE LA BEQUILLE LATERALE).
- ★ Dévisser et enlever la vis (10) et enlever la plaquette (11) de soutien du cache latéral.
- Elinguer adéquatement le cadre (1) et attacher les bandes (12) à un palan (13) pour le soutenir.

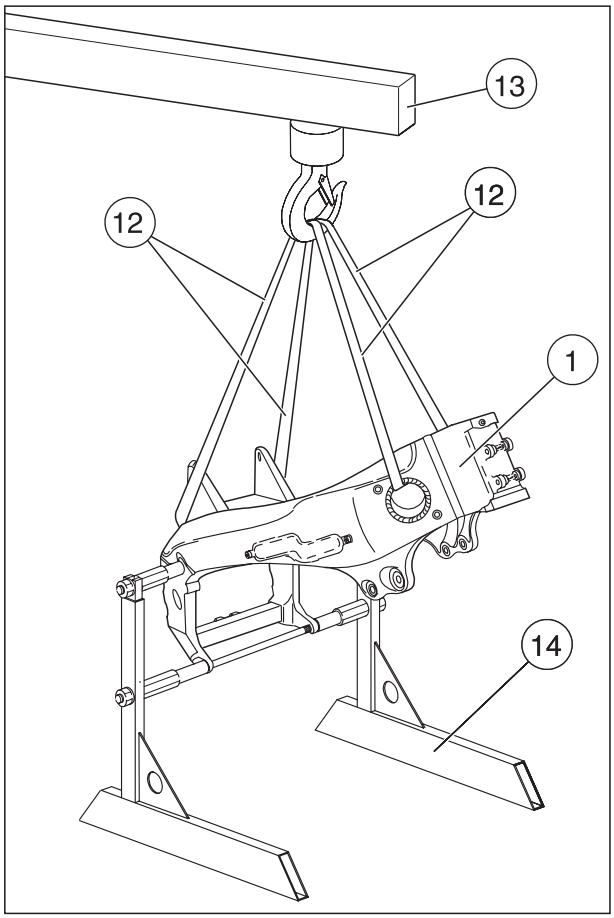


⚠ ATTENTION

Les bandes (12) et le palan (13) doivent être adaptés pour soutenir en toute sécurité le cadre (1).

Poids cadre: 9,9 kg.

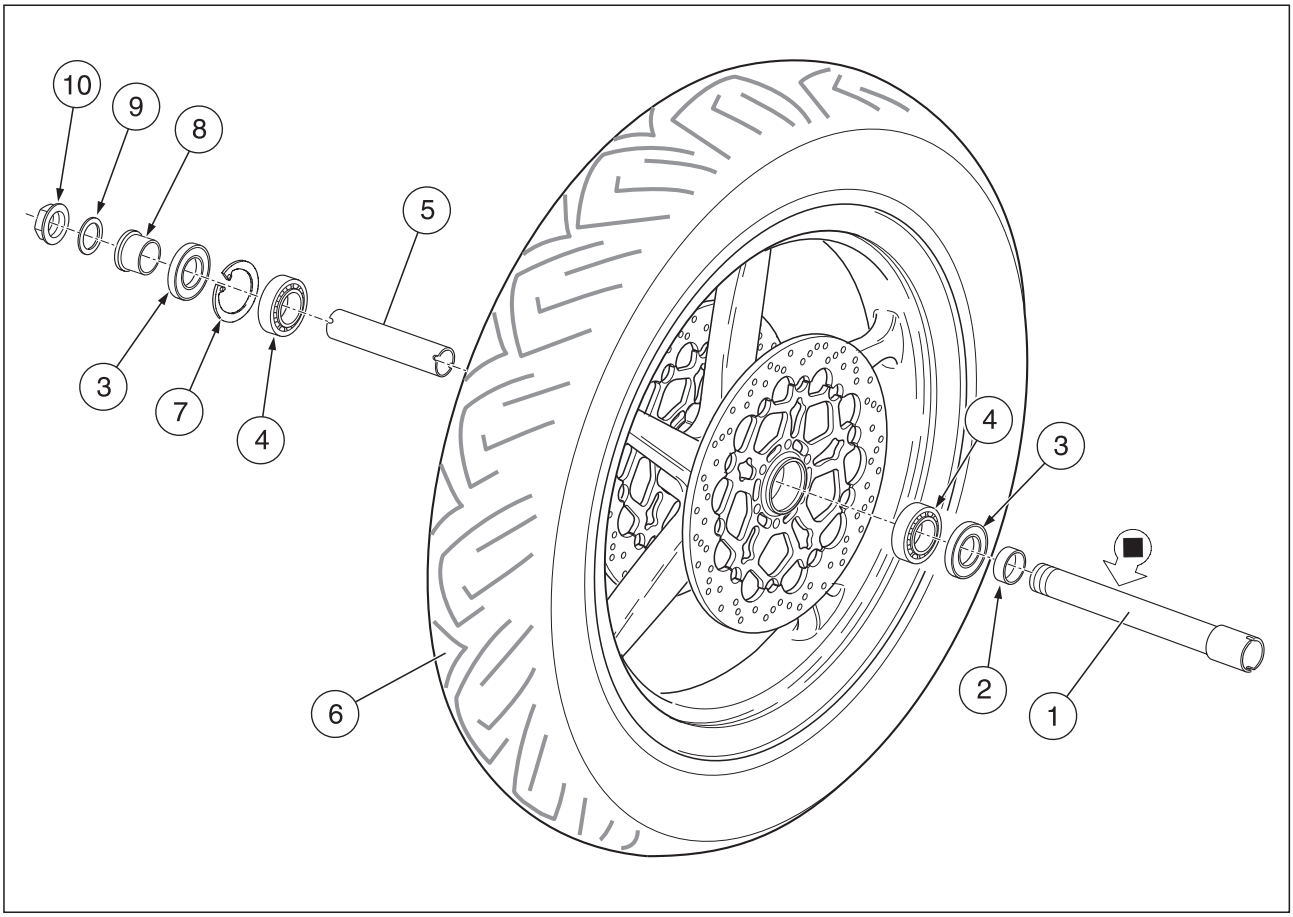
- Soulever le cadre (1) de ce qu'il faut pour enlever la béquille centrale de soutien OPT prévu à cet effet.
- Enlever la béquille centrale (14), voir 1.8.4 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN CENTRALE OPT).



Quand le remontage du cadre est terminé, procéder avec les opérations décrites ci-après:

- Contrôler que tous les composants sont fixés correctement.
- Contrôler que les câbles et les câblages électriques sont positionnés et fixés correctement.
- Contrôler que les connecteurs électriques sont branchés correctement.
- Contrôler que, lorsqu'on tourne le guidon, aucun câble ou tuyau n'est tiré.

7.2 ROUE AVANT



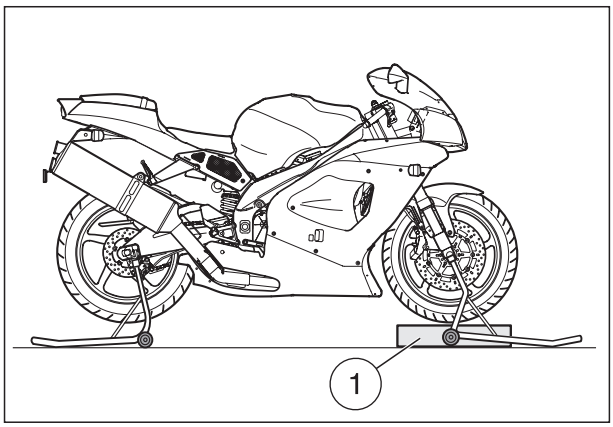
Légende

1) Axe de roue
2) Entretoise gauche (jusqu'au chassis # ZDMEE009YS000292)
3) Joint d'étanchéité
4) Roulement
5) Entretoise interne
6) Roue complète
7) Bague élastique
8) Entretoise droite
9) Rondelle
10) Ecrou

■ **= GRAISSE, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).**

7.2.1 DEPOSE DE LA ROUE AVANT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 2.33 (ROUE AVANT).



⚠ ATTENTION

Durant le démontage et le réassemblage, faire attention de ne pas endommager la tuyauterie, les disques et les plaquettes de freins.

⚠ DANGER

Conduire avec des jantes endommagées compromet sa sécurité, celle d'autri et celle du véhicule.
Contrôler les conditions de la jante de roue, si elle est endommagée la faire remplacer.

DEMONTAGE

- Enlever les étriers de frein avant, voir 7.5.6 (DEPOSE DES PINCES DE FREIN AVANT)
- Placer sous le véhicule une cale (1) pour maintenir la roue en position après l'avoir libérée.

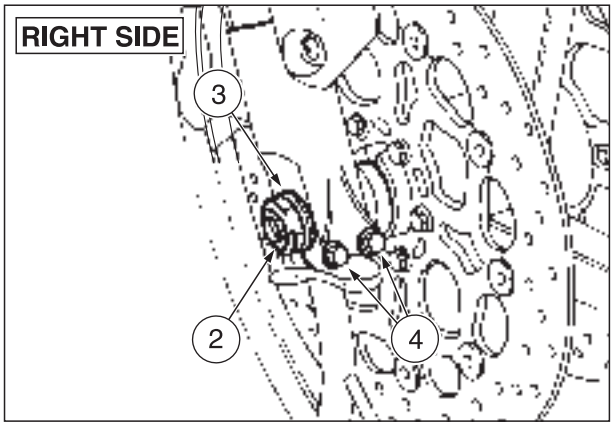
⚠ ATTENTION

S'assurer que le véhicule est stable.

- Maintenir fixe le guidon dans l'assiette de marche de façon à ce que la direction soit bloquée.

Couple de serrage de l'écrou de la roue (2): 80 Nm (8 kgm).

- Desserrer et enlever l'écrou de la roue (2) et garder la rondelle (3).



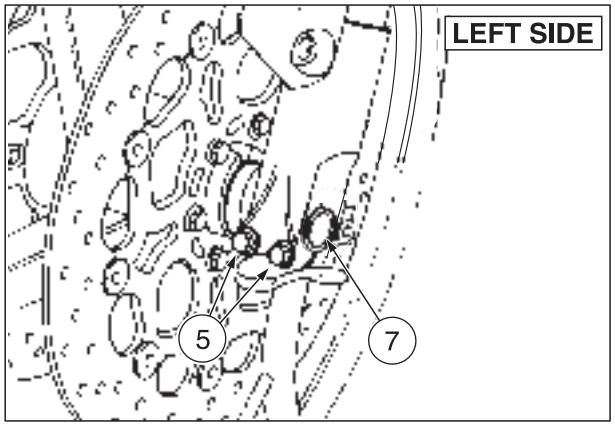
Couple de serrage des vis du petit moyeu de l'axe de roue: 22 Nm (2,2 kgm).

- Dévisser partiellement les deux vis du petit moyeu de l'axe de roue (4) (côté droit).
- Dévisser partiellement les deux vis du petit moyeu de l'axe de roue (5) (côté gauche).

IMPORTANT Contrôler la disposition de l'entretoise (6) (côté droit) afin de la pouvoir remonter correctement.

IMPORTANT Afin de faciliter l'extraction de l'axe de roue, soulever modérément la roue.

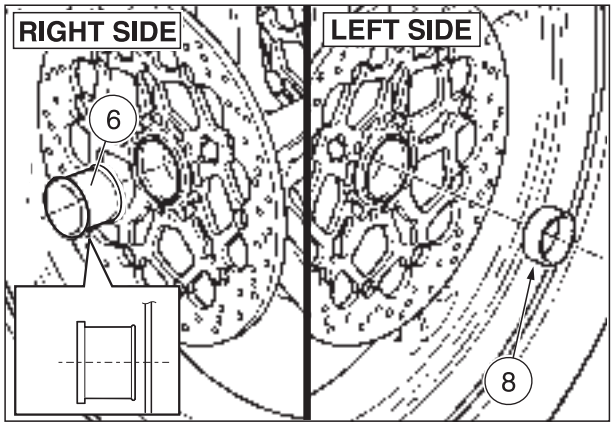
- Pousser l'axe de la roue (7), en agissant avec attention sur l'extrémité filetée et en employant un maillet en caoutchouc, si nécessaire.
- Soutenir la roue avant et extraire manuellement l'axe de roue (7).
- Enlever la roue en l'extrayant de la partie avant.



⚠ ATTENTION

L'entretoise (6) reste positionnée dans le logement de la roue; si elle sort la repositionner correctement.

- **jusqu'au chassis # ZD4MEE009YS000292.** Garder l'entretoise gauche (8).
- Eventuellement, démonter complètement la roue, voir 7.2.9 (DEMONTAGE DES ROULEMENTS DE ROUE AVANT).



7.2.2 CONTROLE DES COMPOSANTS DE ROUE AVANT

⚠ ATTENTION

Contrôler l'intégrité de tous les composants et en particulier ceux indiqués ci-après.

7.2.3 ROULEMENTS DE ROUE AVANT

Effectuer le contrôle avec les roulements installés sur la roue.

CONTROLE DE LA ROTATION

◆ Tourner manuellement la bague interne de chaque roulement. La rotation doit être continue, sans obstacles et/ou bruit.

Si un ou les deux roulements n'entrent pas dans les paramètres de contrôle:

◆ Remplacer les deux roulements de roue, voir 7.2.10 (MONTAGE DES ROULEMENTS DE ROUE AVANT).

⚠ DANGER

Toujours remplacer les deux roulements.
Toujours remplacer les roulements par des roulements du même type.

CONTROLE DU JEU RADIAL ET DU JEU AXIAL

◆ Contrôler le jeu radial et le jeu axial.

Jeu axial: il est possible un jeu axial minimum.

Jeu radial: aucune.

Si un ou les deux roulements n'entrent pas dans les paramètres de contrôle:

◆ Remplacer les deux roulements de roue, voir 7.2.10 (MONTAGE DES ROULEMENTS DE ROUE AVANT).

⚠ DANGER

Toujours remplacer les deux roulements.
Toujours remplacer les roulements par des roulements du même type.

7.2.4 JOINTS DE ROUE AVANT

◆ Contrôler l'intégrité des joints; les remplacer s'ils sont endommagés ou excessivement usés.

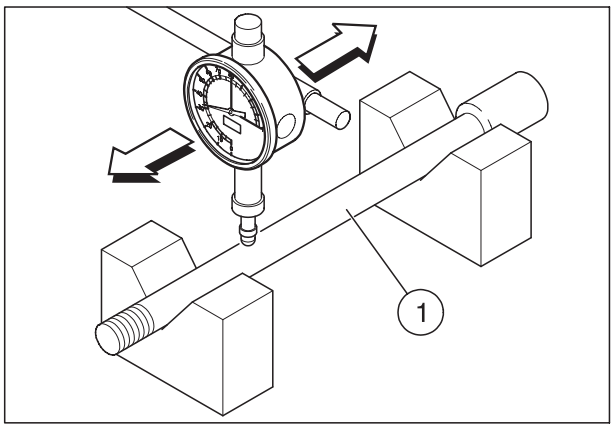
⚠ DANGER

Toujours remplacer les joints.
Toujours remplacer les joints par des joints du même type.

7.2.5 AXE DE LA ROUE AVANT

◆ En utilisant un comparateur, contrôler l'excentricité de l'axe roue (1). Si l'excentricité dépasse la valeur limite, remplacer l'axe roue (1).

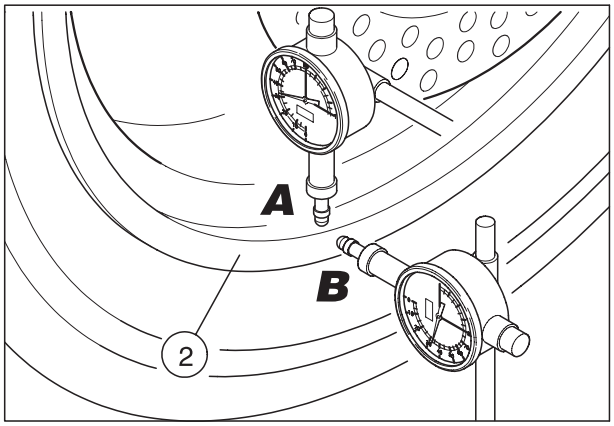
Excentricité maximum: 0,25 mm.



7.2.6 JANTE DE LA ROUE AVANT

◆ En utilisant un comparateur, contrôler que l'excentricité radiale (A) et axiale (B) de la jante (2) ne dépasse pas la valeur limite.
Une excessive excentricité est généralement provoquée par des roulements usés ou endommagés.
Si, après avoir remplacé les roulements, la valeur ne rentre pas dans la limite indiquée, remplacer la jante (2).

Excentricité radiale et axiale maximum: 2 mm.



7.2.7 PNEU AVANT

◆ Contrôler l'état du pneu, voir 2.37 (PNEUS) et 7.4 (PNEUS).

7.2.8 DISQUES DE FREIN AVANT

◆ Contrôler les disques de frein avant, voir 7.5.3 (CONTROLE DES DISQUES DE FREIN AVANT).

7.2.9 DEMONTAGE DES ROULEMENTS DE ROUE AVANT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- Enlever la roue avant, voir 7.2.1 (DEPOSE DE LA ROUE AVANT).
- Nettoyer les deux côtés du moyeu avec un chiffon.

Manoeuvrer du côté droit de la roue:

- Enlever l'entretoise droite (1).
- Enlever le joint d'étanchéité (2).
- Enlever la bague élastique (3).

IMPORTANT La bague élastique (3) n'est prévue que sur le côté droit de la roue.

Les extrémités de l'entretoise (4) sont équipées de boutonnières (A) pour le passage des dents de l'extracteur.

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 8140180 (extracteurs pour roulements).

- En utilisant un extracteur prévu à cet effet, extraire le roulement droit (5).
- Récupérer l'entretoise interne (4).

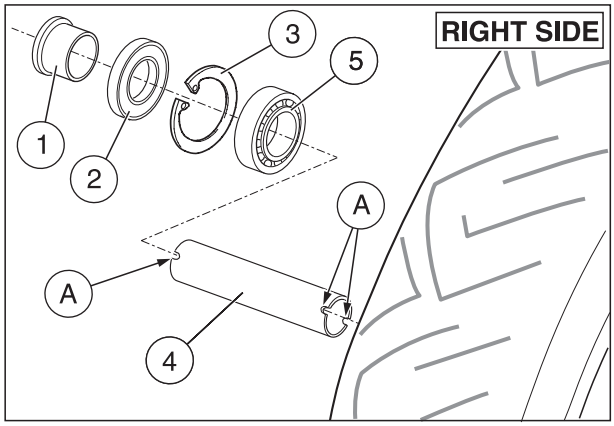
Manoeuvrer du côté gauche de la roue:

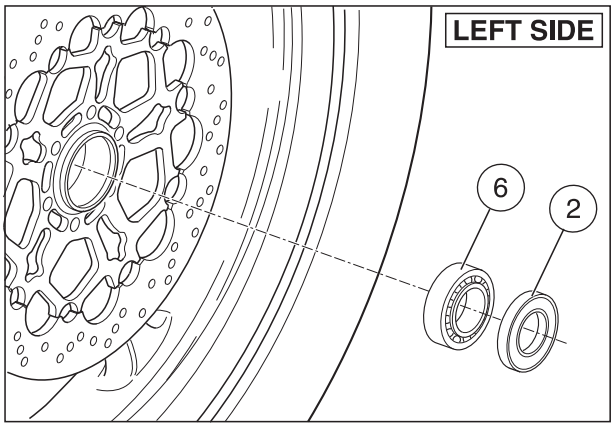
- **jusqu'au chassis # ZD4MEE009YS000292.** Enlever l'entretoise (B).
- Enlever le joint d'étanchéité (2).

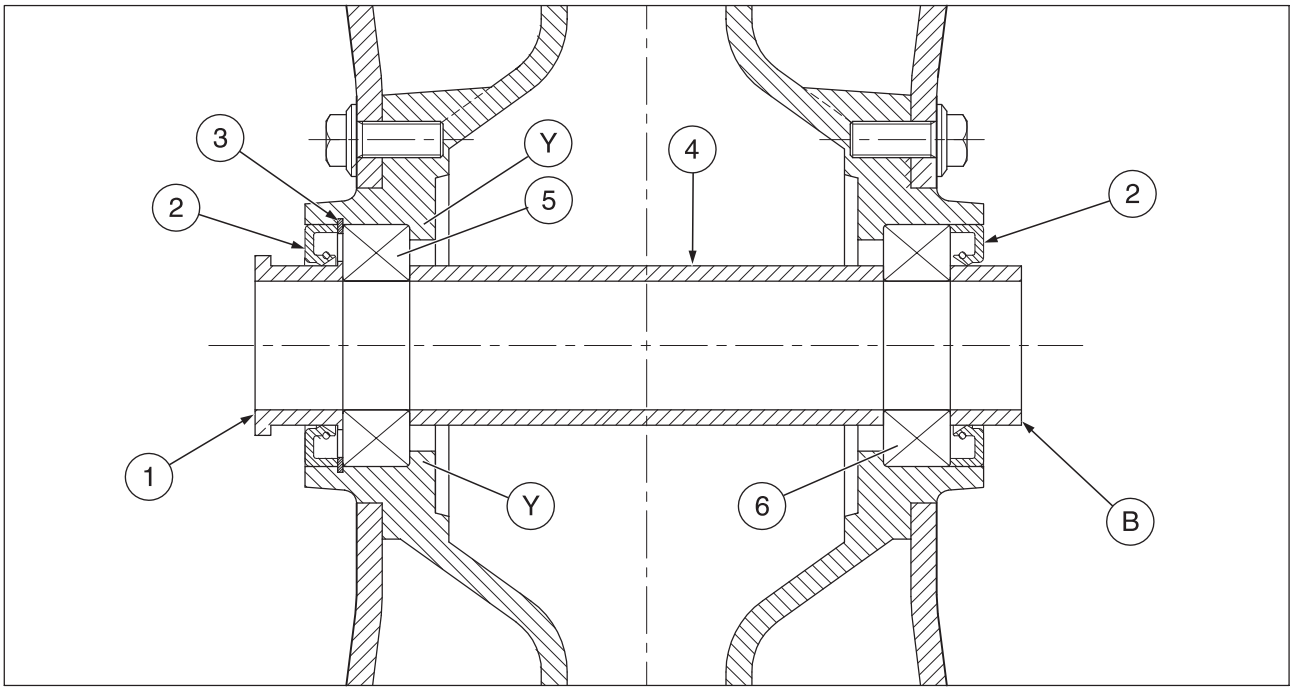
IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 8140180 (extracteurs pour roulements).

- En utilisant un extracteur prévu à cet effet, extraire le roulement gauche (6).
- Nettoyer soigneusement l'intérieur du moyeu.

IMPORTANT Laver tous les composants avec du détergent propre.







7.2.10 MONTAGE DES ROULEMENTS DE ROUE AVANT

S'ils sont présents:

◆ Enlever les roulements de la roue avant, voir 7.2.9 (DEMONTAGE DES ROULEMENTS DE ROUE AVANT).

Manoeuvrer du côté droit de la roue:

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:

– **aprilia** part# 8140180 (extracteurs pour roulements).

◆ En utilisant le tampon adapté, introduire complètement le roulement droit (5).

IMPORTANT Le roulement droit doit être inséré jusqu'au contact complet avec l'épaulement (Y).

◆ Insérer la bague élastique (3).

IMPORTANT La bague élastique (3) n'est prévue que sur le côté droit de la roue.

Manoeuvrer du côté gauche de la roue:

◆ Insérer l'entretoise (4).

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:

– **aprilia** part# 8140180 (extracteurs pour roulements).

◆ En utilisant le tampon adapté, introduire complètement le roulement gauche (6).

IMPORTANT L'introduction complète du roulement gauche (6) mettra en contact les composants suivants:

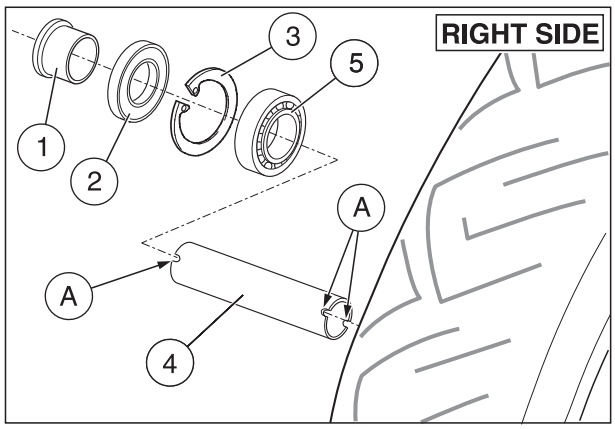
– roulement droit (5);
– entretoise (4);
– roulement gauche (6).

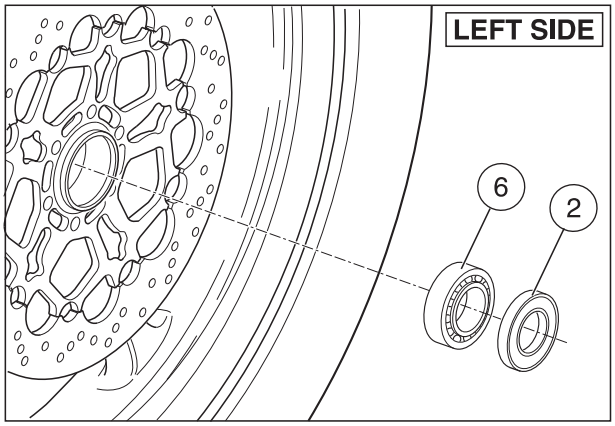
⚠ ATTENTION

Une fois atteint le contact avec le roulement droit (5), ne pas pousser davantage afin de ne pas forcer la bague élastique (3).

IMPORTANT L'introduction du roulement gauche (6) étant terminée, vérifier la coaxialité des composants suivants:

– roulement droit (5);
– entretoise (4);
– roulement gauche (6).

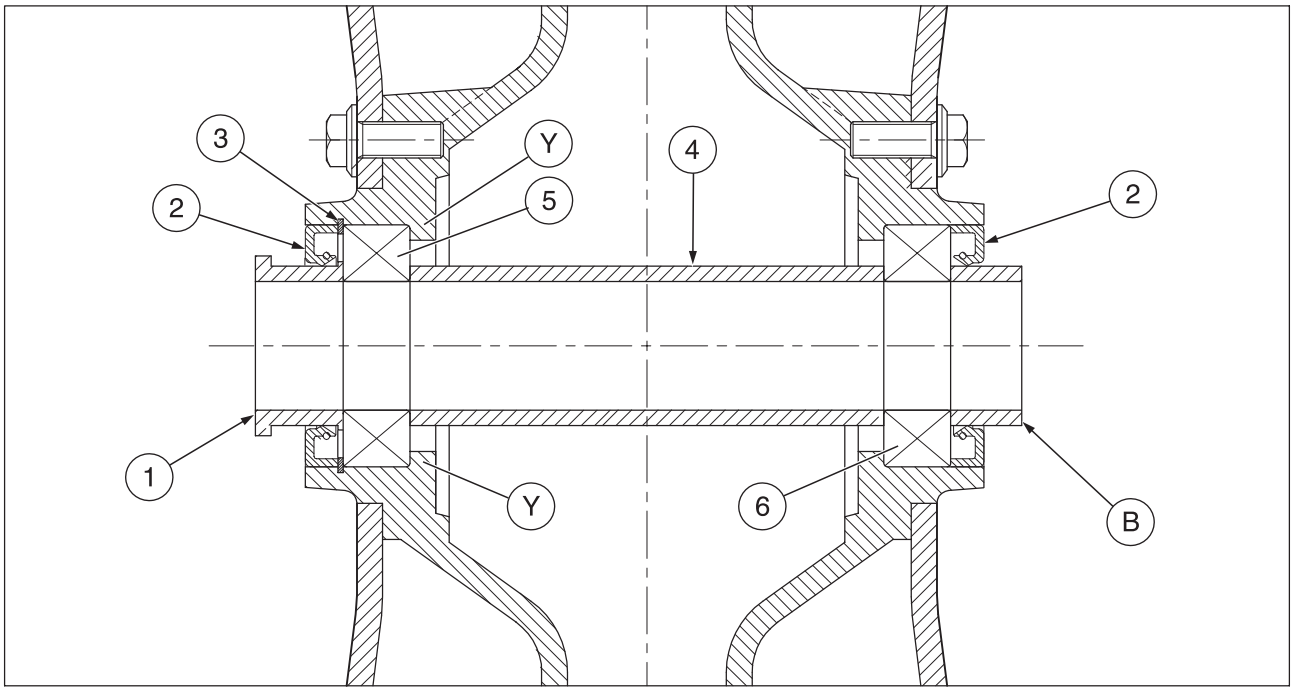




◆ Installer un joint d'étanchéité neuf (2).

Manoeuvrer du côté droit de la roue:

◆ Installer un joint d'étanchéité neuf (2).
◆ Insérer l'entretoise (1) avec le diamètre plus grand dirigé vers l'extérieur du véhicule.



7.2.11 INSTALLATION DE LA ROUE AVANT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

⚠ ATTENTION

Pendant le réassemblage, faire attention de ne pas endommager la tuyauterie, les disques et les plaquettes des freins.
Etendre une couche de graisse lubrifiante sur toute la longueur de l'axe de la roue (1), voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS)

◆ **jusqu'au chassis # ZD4MEE009YS000292.** Positionner l'entretoise gauche (2) dans son logement.

IMPORTANT Exécuter l'opération suivante, uniquement si l'entretoise (3) est sortie de son logement.

◆ Insérer l'entretoise (3) avec le diamètre plus grand dirigé vers l'extérieur du véhicule.

⚠ ATTENTION

La flèche se trouvant sur le côté de la roue indique le sens de rotation.
Pendant le réassemblage faire attention au positionnement correct de la roue: la flèche doit être positionnée sur le côté gauche du véhicule.

◆ Positionner la roue entre les bras de fourche au-dessus de la cale (4).

⚠ DANGER

Risque de blessures. Ne pas introduire les doigts pour aligner les trous.

◆ Déplacer la roue jusqu'à aligner le trou central avec les trous sur la fourche.
◆ Enfiler complètement l'axe de la roue (1) du côté gauche.

IMPORTANT S'assurer que l'axe de roue (1) est complètement introduit.

◆ Positionner la rondelle (5) et serrer manuellement l'écrou de la roue (6).

IMPORTANT Dans cette phase le serrage provisoire des deux vis de l'étau de l'axe de roue (7) (côté gauche), ne requiert ni prévoit le respect du couple de serrage.

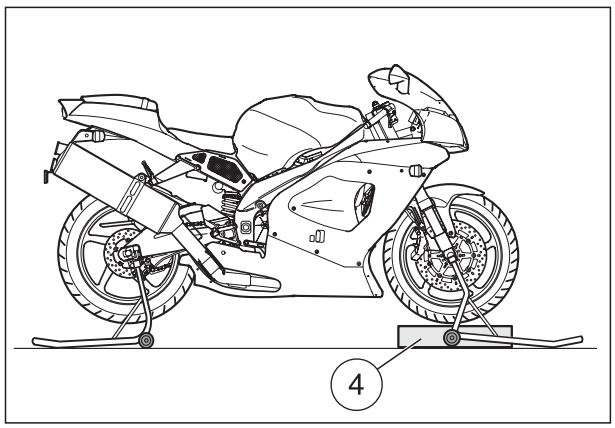
◆ Visser les deux vis de l'étau de l'axe de roue (7) (côté gauche) et les serrer de manière suffisante pour bloquer la rotation de l'axe de roue (1).
◆ Serrer complètement l'écrou de la roue (6).

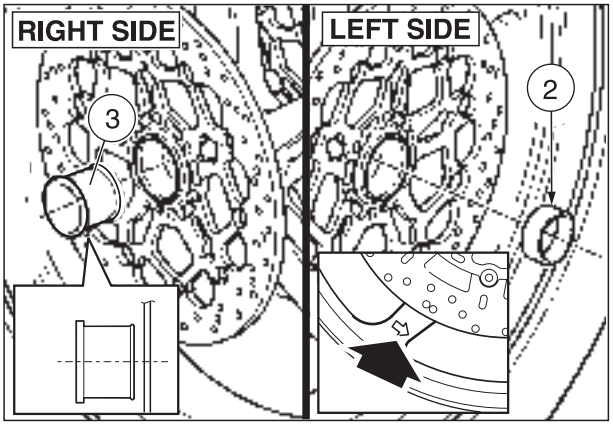
Couple de serrage de l'écrou de la roue (6): 80 Nm (8 kgm).

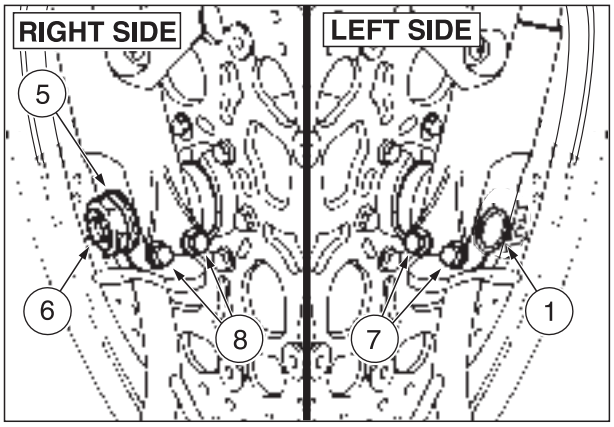
◆ Serrer les deux vis du petit moyeu de l'axe de roue (8) (côté droit).

Couple de serrage des vis du petit moyeu de l'axe de roue: 22 Nm (2,2 kgm).

◆ Desserrer les deux vis du petit moyeu de l'axe de roue (7) (côté gauche).
◆ Remonter les étriers de frein avant, voir 7.5.6 (DEPOSE DES PINCES DE FREIN AVANT).
◆ Le levier de frein avant étant actionné, appuyer sur le guidon plusieurs fois, de manière à ce que la fourche s'enfonce. De cette façon on permettra que les bras de fourche s'ajustent correctement.
◆ Positionner le véhicule sur la béquille latérale.
◆ Serrer les deux vis du petit moyeu de l'axe de roue (7) (côté gauche).







Couple de serrage des vis du petit moyeu de l'axe de roue (7): 22 Nm (2,2 kgm).

◆ Veiller à ce que les composants suivants ne soient pas salis:

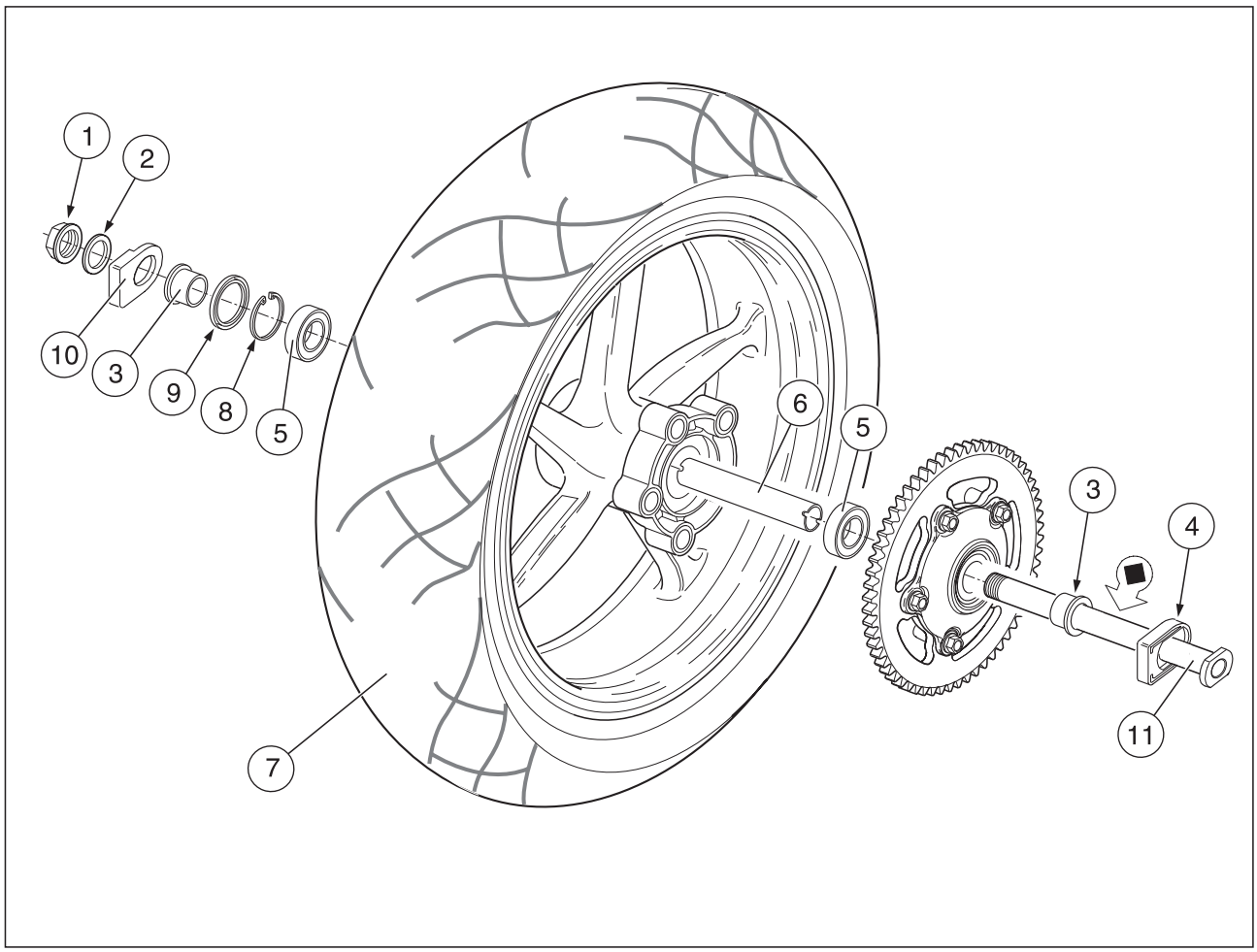
– pneu;
– roue;
– disques de frein.

⚠ ATTENTION

Après le remontage tirer plusieurs fois sur le levier du frein avant et contrôler le bon fonctionnement du système de freinage.

Contrôler le centrage et l'équilibrage de la roue.

7.3 ROUE ARRIÈRE



Légende

1) Ecrou
2) Rondelle
3) Entretoises latérales
4) Patin tendeur de chaîne gauche
5) Roulements
6) Entretoise centrale
7) Roue complète
8) Bague élastique
9) Joint d'étanchéité
10) Patin tendeur de chaîne droit
11) Axe de roue

■ = GRAISSE, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).

7.3.1 DEPOSE DE LA ROUE ARRIERE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 2.34 (ROUE ARRIERE).

⚠ DANGER

Attendre que le moteur et le silencieux d'échappement soient complètement refroidis.

Durant le démontage et le remontage faire attention de ne pas endommager la tuyauterie, le disque et les plaquettes de frein.

- Positionner le véhicule sur la béquille appropriée de soutien arrière, voir 1.8.2 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE OPT)
- Placer une cale (2) sous le pneu pour maintenir la roue en position après l'avoir libérée.
- Desserrer complètement la tension de la châine de transmission, voir 2.36.3 (REGLAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION).

Couple de serrage de l'écrou de la roue (3): 120 Nm (12 kgm).

- Desserrer et enlever l'écrou de la roue (3) et garder la rondelle (4).

IMPORTANT Afin de faciliter l'extraction de l'axe de roue, soulever modérément la roue.

- Extraire l'axe de la roue (5) du côté gauche.

IMPORTANT Contrôler la position des tendeurs de chaîne droit (6) et gauche (7) afin de les pouvoir réassembler correctement.

- Garder les tendeurs de chaîne droit (6) et gauche (7).

IMPORTANT Baisser la chaîne (8) à l'extérieur de la couronne dentée (9).

- Faire avancer la roue et libérer la chaîne de transmission (8) de la couronne dentée (9).
- Extraire de la partie arrière la roue du bras oscillant, en faisant attention lorsqu'on extrait le disque de l'étrier de frein.

⚠ ATTENTION

Ne pas actionner le levier de frein arrière après avoir enlevé la roue, car les pistons pourraient sortir de leurs logements en causant une fuite du liquide des freins.

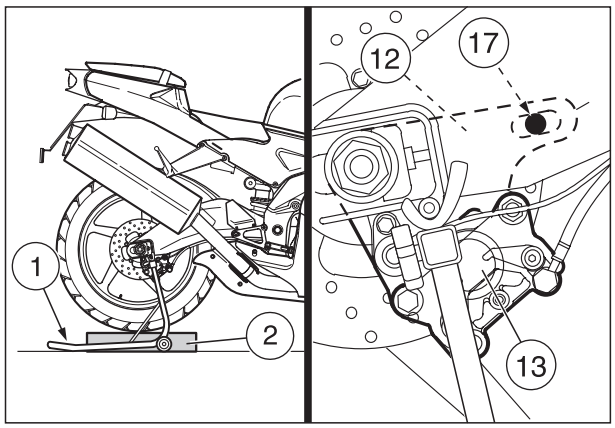
⚠ ATTENTION

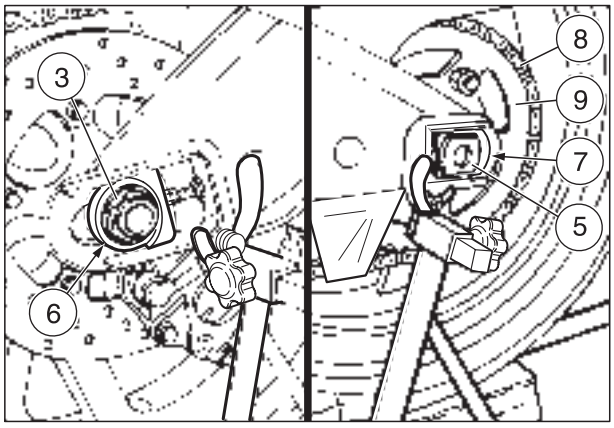
L'entretoise gauche (10) et l'entretoise droite (11) restent positionnées dans les logements de roue correspondants; si elles sortent, il faut les repositionner correctement.

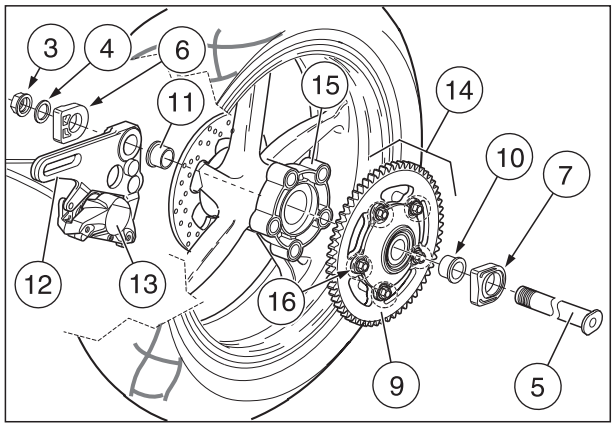
IMPORTANT Sur le côté droit du bras oscillant la plaque (12) de support de l'étrier de frein (13) reste installée.

Agir avec précaution. Si le groupe de la transmission finale (14) est installé sur le support de l'amortisseur de couple (15), ne pas renverser ni tourner en position horizontale du côté de la couronne (A) la roue arrière, le groupe de la transmission finale pourrait s'extraire en tombant avec la possibilité d'endommager la couronne dentée (9).

IMPORTANT La dépose du groupe de la transmission finale n'est pas nécessaire si la roue est placée en position de marche (verticale) ou en position horizontale avec la couronne dentée dirigée vers le haut et bien fixée, dans les deux cas, pour éviter le renversement.







IMPORTANT Ne pas dévisser en aucun cas les cinq écrous (16). Le groupe de la transmission finale s'extrait completèment du support de l'amortisseur de couple.

- En agissant (B), à l'aide des deux mains, sur le diamètre extérieur de la couronne dentée (9) extraire, parallèlement à l'axe de roue, le groupe de la transmission finale.
- Contrôler l'état des composants, voir 7.3.3 (CONTROLE DES COMPOSANTS ROUE ARRIERE).

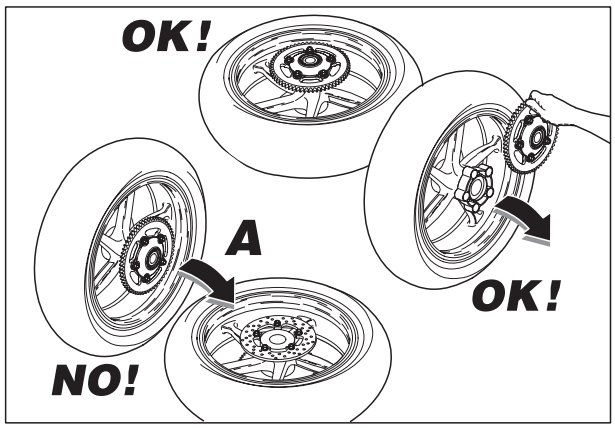
7.3.2 DEPOSE DU GROUPE DE TRANSMISSION FINALE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

◆ Enlever la roue arrière, voir 7.3.1 (DEPOSE DE LA ROUE ARRIERE).

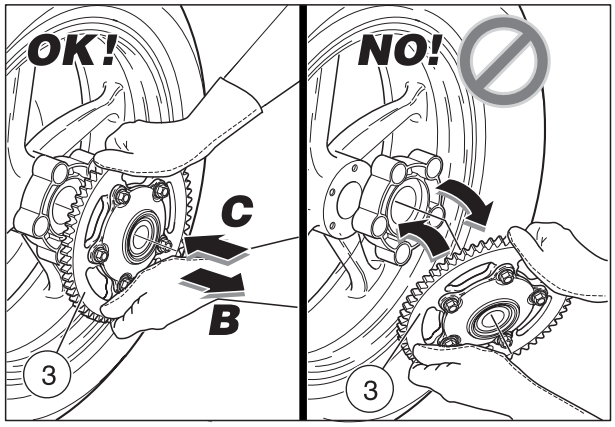
⚠ ATTENTION

Agir avec précaution. Si le groupe de la transmission finale (1) est installé sur le support de l'amortisseur de couple (2), ne pas renverser ni tourner en position horizontale du côté de la couronne (A) la roue arrière, le groupe de la transmission finale pourrait s'extraire en tombant avec la possibilité d'endommager la couronne dentée (3).



IMPORTANT Ne pas dévisser en aucun cas les cinq écrous (4). Le groupe de la transmission finale s'extrait completèment du support de l'amortisseur de couple.

◆ En agissant (B), à l'aide des deux mains, sur le diamètre extérieur de la couronne dentée (3) extraire, parallèlement à l'axe de roue, le groupe de la transmission finale.



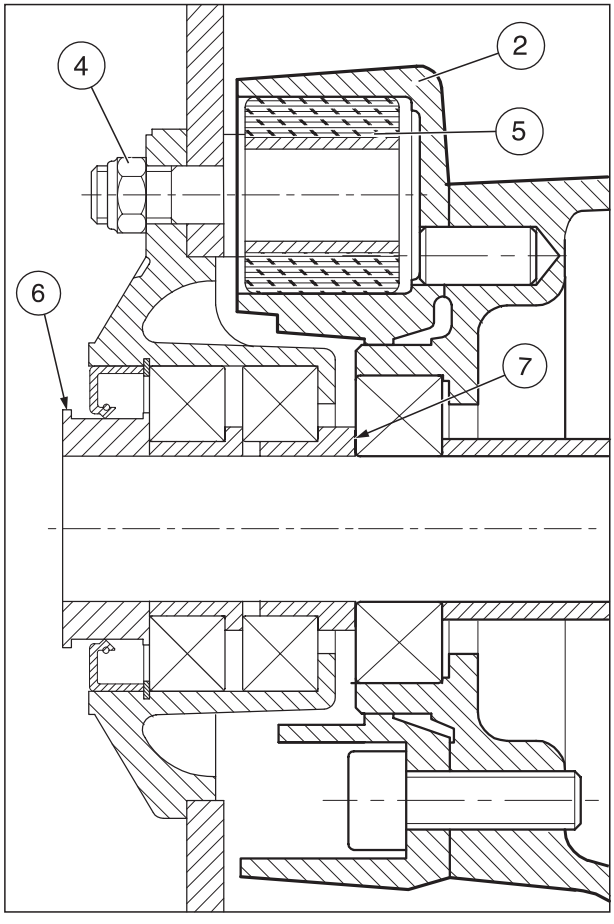
REASSEMBLAGE

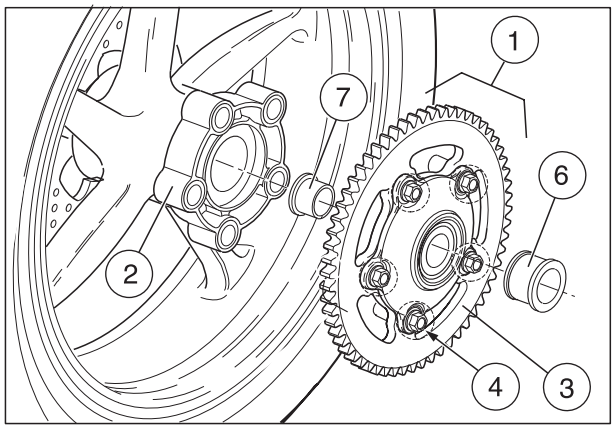
IMPORTANT Insérer le groupe de la transmission finale, parallèlement à l'axe de roue, en introduisant les petits bouchons en caoutchouc (5) de l'amortisseur de couple dans les logements correspondants se trouvant sur le support de l'amortisseur de couple (2).

◆ En agissant (C), à l'aide des deux mains, sur le diamètre extérieur de la couronne dentée (3) insérer le groupe de la transmission finale dans le support de l'amortisseur de couple (2).

IMPORTANT Exécuter l'opération suivante, uniquement si l'entretoise gauche (6) et/ou l'entretoise droite (7) sont sorties de leurs logements.

◆ Insérer l'entretoise gauche (6) et/ou l'entretoise droite (7) dans les logements correspondants avec le diamètre plus grand dirigé vers l'extérieur du véhicule.





7.3.3 CONTROLE DES COMPOSANTS ROUE ARRIERE

⚠ ATTENTION

Contrôler l'intégrité de tous les composants et en particulier ceux indiqués ci-après.

7.3.4 ROULEMENTS DE LA ROUE ARRIERE

Effectuer le contrôle avec les roulements installés sur la roue.

CONTROLE DE LA ROTATION

- Tourner manuellement la bague interne de chaque roulement. La rotation doit être continue, sans obstacles et/ou bruit.

Si un ou les deux roulements n'entrent pas dans les paramètres de contrôle:

- Remplacer les deux roulements de roue, voir 7.3.14 (MONTAGE DES ROULEMENTS DE ROUE ARRIERE).

⚠ DANGER

Toujours remplacer les deux roulements.
Toujours remplacer les roulements par des roulements du même type.

CONTROLE DU JEU RADIAL ET DU JEU AXIAL

- Contrôler le jeu radial et le jeu axial.

  Jeu axial: il est possible un jeu axial minimum.

  Jeu radial: aucune.

Si un ou les deux roulements n'entrent pas dans les paramètres de contrôle:

- Remplacer les deux roulements de roue, voir 7.3.14 (MONTAGE DES ROULEMENTS DE ROUE ARRIERE).

⚠ DANGER

Toujours remplacer les deux roulements.
Toujours remplacer les roulements par des roulements du même type.

7.3.5 JOINTS DE LA ROUE ARRIERE

◆ Contrôler l'intégrité des joints; les remplacer s'ils sont endommagés ou excessivement usés.

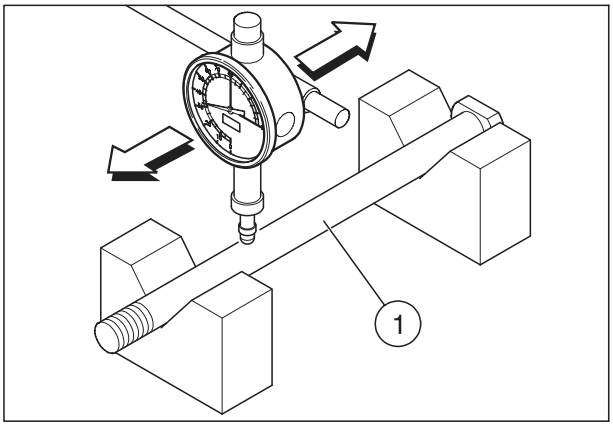
⚠ DANGER

Toujours remplacer les joints.
Toujours remplacer les joints par des joints du même type.

7.3.6 AXE DE LA ROUE ARRIERE

◆ En utilisant un comparateur, contrôler l'excentricité de l'axe roue (1). Si l'excentricité dépasse la valeur limite, remplacer l'axe roue (1).

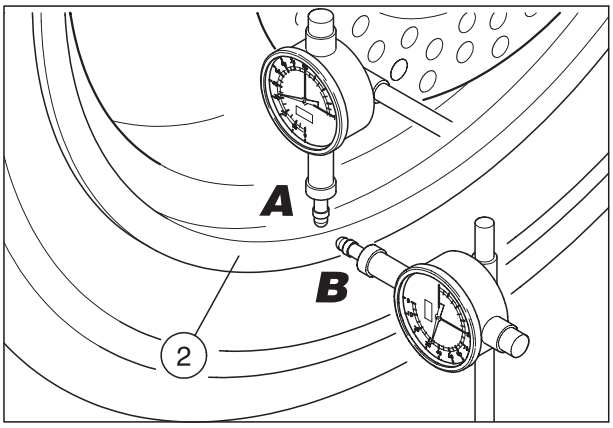
Excentricité maximum: 0,25 mm.



7.3.7 JANTE DE LA ROUE ARRIERE

◆ En utilisant un comparateur, contrôler que l'excentricité radiale (A) et axiale (B) de la jante (2) ne dépasse pas la valeur limite.
Une excessive excentricité est généralement provoquée par des roulements usés ou endommagés.
Si, après avoir remplacé les roulements, la valeur ne rentre pas dans la limite indiquée, remplacer la jante (2).

Excentricité radiale et axiale maximum: 2 mm.



7.3.8 PNEU ARRIERE

◆ Contrôler l'état du pneu, voir 2.37 (PNEUS) et 7.4 (PNEUS).

7.3.9 DISQUES DE FREIN ARRIERE

◆ Contrôler les disques de frein arrière, voir 7.6.2 (CONTROLE DISQUE DE FREIN ARRIERE).

7.3.10 ROULEMENTS GROUPE TRANSMISSION FINALE

Effectuer le contrôle avec les roulements installés sur le groupe de transmission finale.

CONTROLE DE LA ROTATION

- Enlever l'entretoise gauche (1).
- Enlever l'entretoise droite (2).
- Tourner manuellement la bague interne de chaque roulement. La rotation doit être continue, sans obstacles et/ou bruit.

Si un ou les deux roulements n'entrent pas dans les paramètres de contrôle:

- Remplacer les deux roulements du groupe de transmission finale, voir 7.3.16 (MONTAGE DES ROULEMENTS DU GROUPE DE TRANSMISSION FINALE).

⚠ DANGER

Toujours remplacer les deux roulements.
Toujours remplacer les roulements par des roulements du même type.

CONTROLE DU JEU RADIAL ET DU JEU AXIAL

- Contrôler le jeu radial et le jeu axial.

  Jeu axial: il est possible un jeu axial minimum.

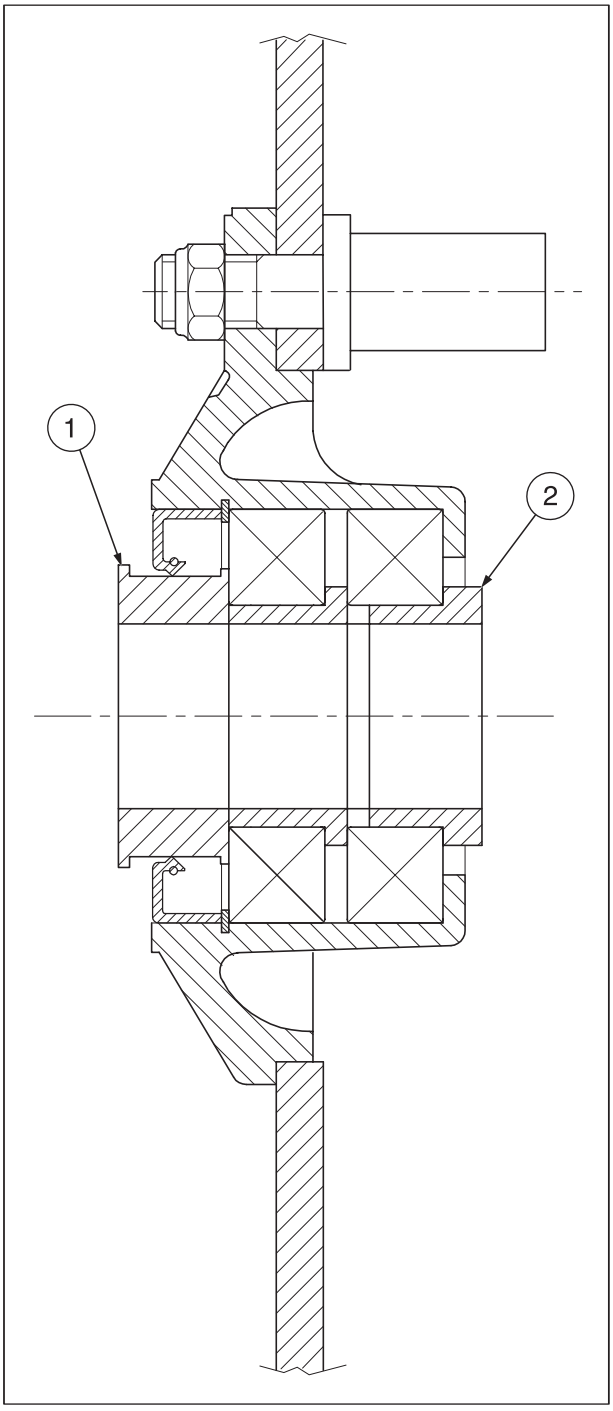
  Jeu radial: aucune.

Si un ou les deux roulements n'entrent pas dans les paramètres de contrôle:

- Remplacer les deux roulements du groupe de transmission finale, voir 7.3.16 (MONTAGE DES ROULEMENTS DU GROUPE DE TRANSMISSION FINALE).

⚠ DANGER

Toujours remplacer les deux roulements.
Toujours remplacer les roulements par des roulements du même type.



7.3.11 AMORTISSEUR DE COUPLE

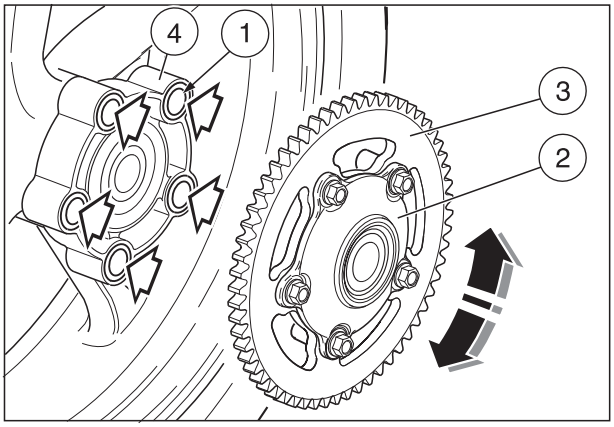
◆ Contrôler que les petits bouchons en caoutchouc (1) de l'amortisseur de couple ne sont pas endommagés et/ou excessivement usés.

Pour effectuer le contrôle:

◆ Positionner sur la roue le groupe transmission finale complet (2).
◆ Tourner manuellement la couronne dentée (3) dans les deux sens et vérifier le jeu entre les petits bouchons en caoutchouc d'amortisseur de couple (1) et l'amortisseur de couple (4).

Si l'on relève un jeu excessif:

◆ Remplacer tous les petits bouchons en caoutchouc (1), voir 7.3.17 (DEPOSE DES PETITS BOUCHONS EN CAOUTCHOUC DE L'AMORTISSEUR DE COUPLE).



⚠ DANGER

Toujours remplacer tous les petits bouchons en caoutchouc de l'amortisseur de couple par des petits bouchons en caoutchouc du même type.

7.3.12 COURONNE DENTEE

◆ Contrôler l'état des dents de la couronne dentée (3).

Si l'on relève une usure excessive:

◆ Remplacer la couronne dentée, voir 7.3.18 (DEPOSE DE LA COURONNE DENTEE), le pignon de transmission, voir 7.1.53 (DEPOSE DU PIGNON DE TRANSMISSION), et la chaîne de transmission, voir 7.11 (DEMONTAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION).

⚠ ATTENTION

Pour éviter l'usure prématurée des nouveaux composants, la couronne, le pignon et la chaîne de transmission doivent être remplacés tous ensemble.

7.3.13 DEMONTAGE DES ROULEMENTS DE ROUE ARRIERE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

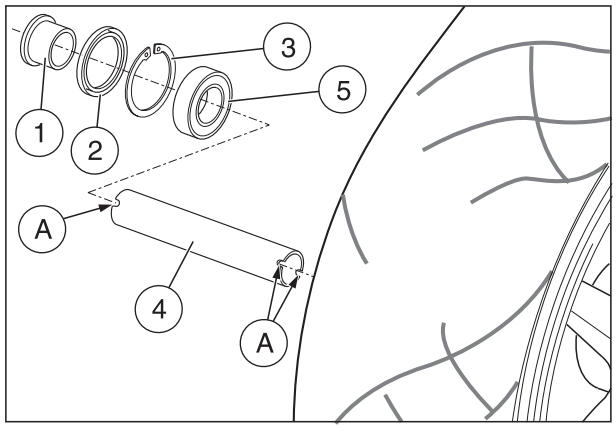
- Enlever la roue arrière, voir 7.3.1 (DEPOSE DE LA ROUE ARRIERE).
- Nettoyer les deux côtés du moyeu avec un chiffon.

Manoeuvrer du côté droit de la roue:

- Enlever l'entretoise droite (1).
- Enlever le joint d'étanchéité (2).
- Enlever la bague élastique (3).

IMPORTANT La bague élastique (3) n'est prévue que sur le côté droit de la roue.

Les extrémités de l'entretoise (4) sont équipées de boutonnières (A) pour le passage des dents de l'extracteur.



IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 8140180 (extracteurs pour roulements).

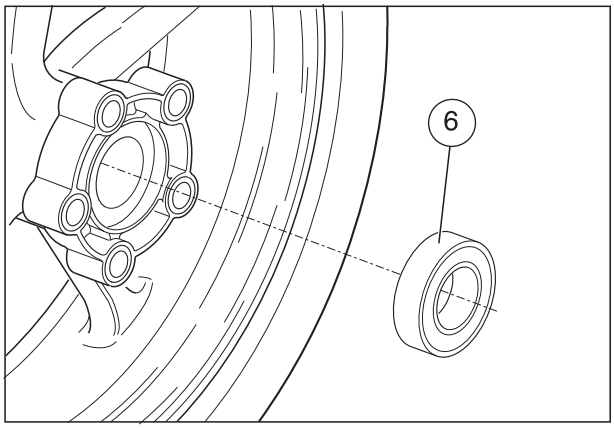
- En utilisant un extracteur prévu à cet effet, extraire le roulement droit (5).
- Récupérer l'entretoise interne (4).

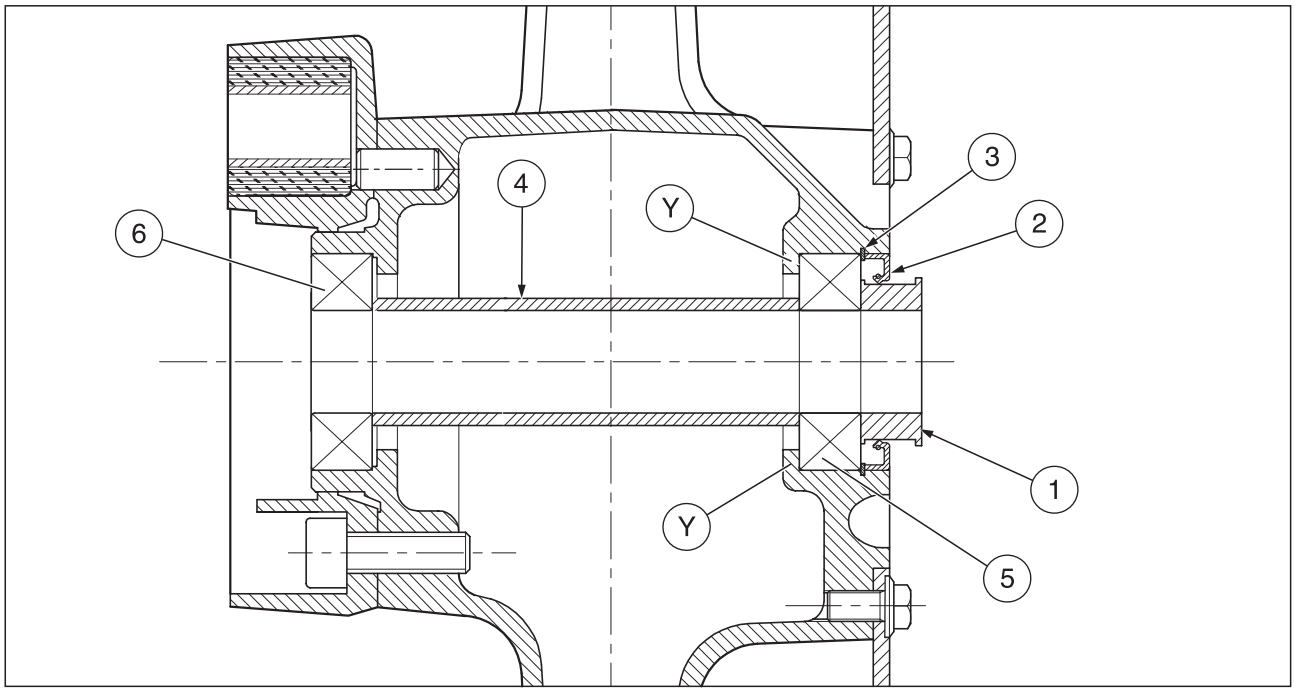
Manoeuvrer du côté gauche de la roue:

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 8140180 (extracteurs pour roulements).

- En utilisant un extracteur prévu à cet effet, extraire le roulement gauche (6).
- Nettoyer soigneusement l'intérieur du moyeu.

IMPORTANT Laver tous les composants avec du détergent propre.





7.3.14 MONTAGE DES ROULEMENTS DE ROUE ARRIERE

S'ils sont présents:

◆ Enlever les roulements de la roue arrière, voir 7.3.13 (DEMONTAGE DES ROULEMENTS DE ROUE ARRIERE).

Manoeuvrer du côté droit de la roue:

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 8140180 (extracteurs pour roulements).

◆ En utilisant le tampon adapté, introduire complètement le roulement droit (5).

IMPORTANT Le roulement droit doit être inséré jusqu'au contact complet avec l'épaulement (Y).

◆ Insérer la bague élastique (3).

IMPORTANT La bague élastique (3) n'est prévue que sur le côté droit de la roue.

Manoeuvrer du côté gauche de la roue:

◆ Insérer l'entretoise (4).

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 8140180 (extracteurs pour roulements).

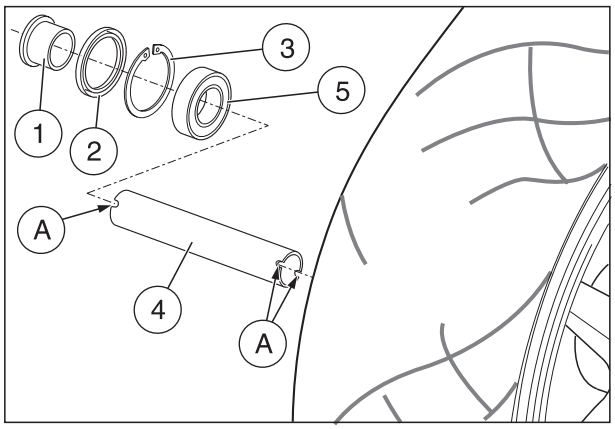
◆ En utilisant le tampon adapté, introduire complètement le roulement gauche (6).

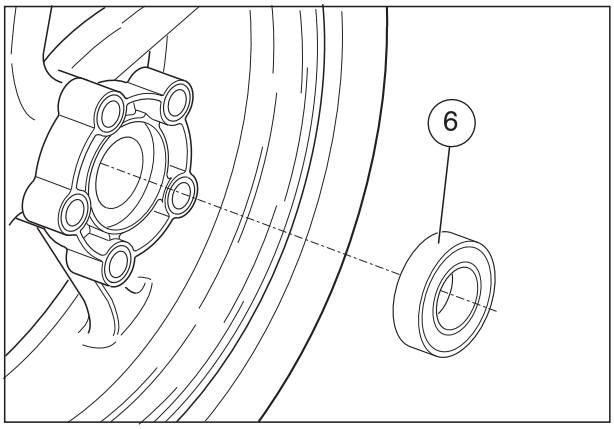
IMPORTANT L'introduction complète du roulement gauche (6) mettra en contact les composants suivants:

– roulement droit (5);
– entretoise (4);
– roulement gauche (6).

⚠ ATTENTION

Une fois atteint le contact avec le roulement droit (5), ne pas pousser davantage afin de ne pas forcer la bague élastique (3).



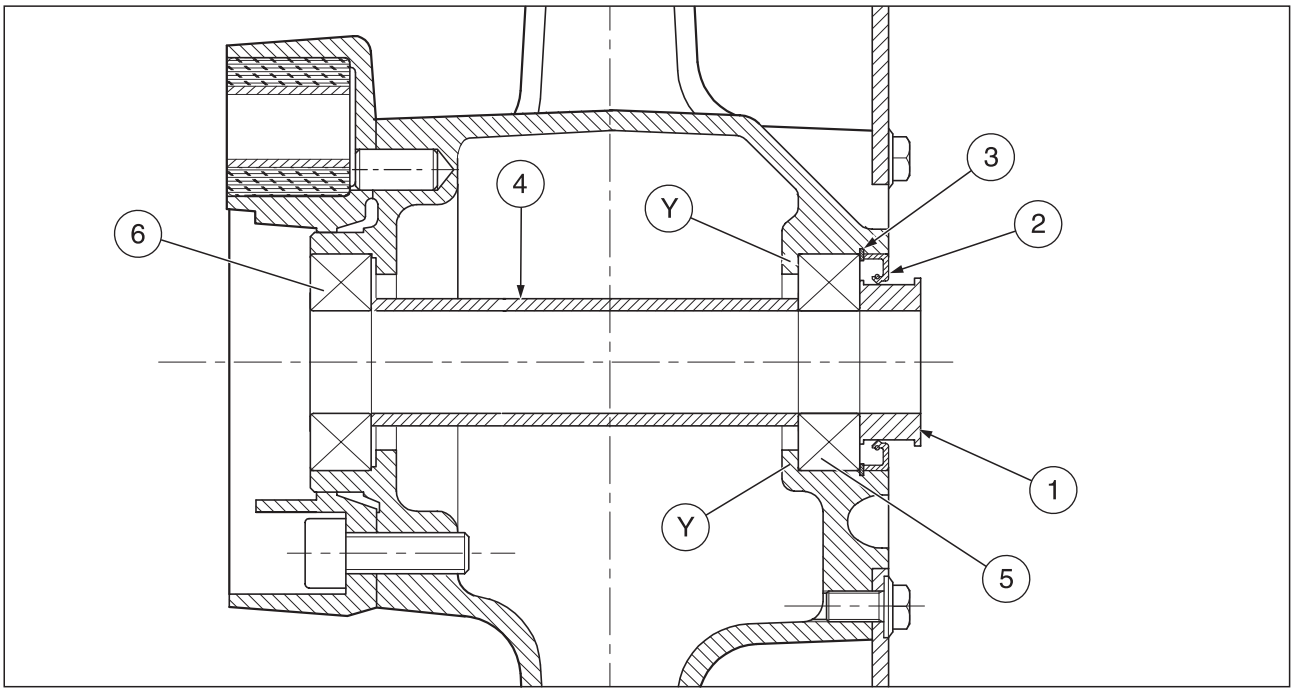


IMPORTANT L'introduction du roulement gauche (6) étant terminée, vérifier la coaxialité des composants suivants:

– roulement droit (5);
– entretoise (4);
– roulement gauche (6).

Manoeuvrer du côté droit:

◆ Installer un joint d'étanchéité neuf (2).
◆ Insérer l'entretoise (1) avec le diamètre plus grand dirigé vers l'extérieur du véhicule.



7.3.15 DEMONTAGE DES ROULEMENTS DU GROUPE DE TRANSMISSION FINALE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

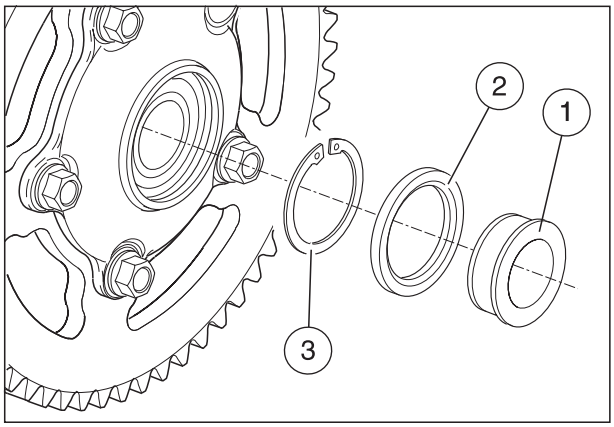
- Oter le groupe de transmission finale, voir 7.3.2 (DEPOSE DU GROUPE DE TRANSMISSION FINALE).
- Nettoyer les deux côtés du moyeu avec un chiffon.
- Enlever l'entretoise gauche (1).
- Enlever le joint d'étanchéité (2).
- Enlever la bague élastique (3).

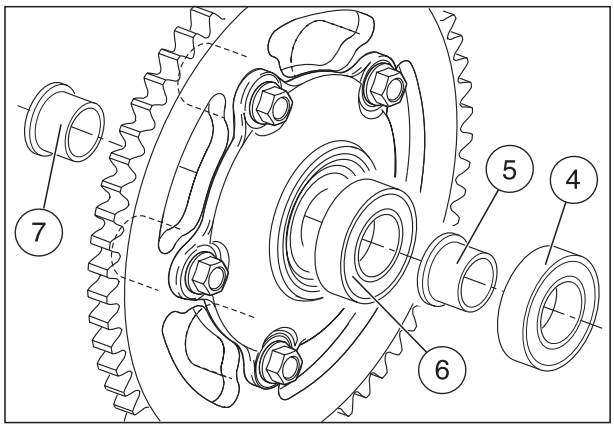
IMPORTANT La bague élastique (3) n'est prévue que sur le côté gauche du groupe de transmission finale.

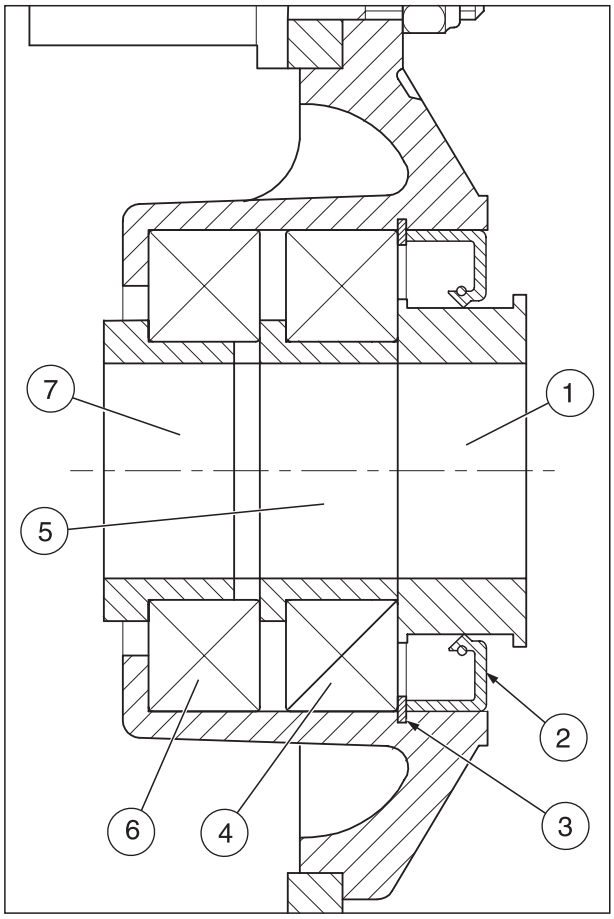
IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 8140180 (extracteurs pour roulements).

- En utilisant un extracteur prévu à cet effet, extraire le roulement gauche (4).
- Récupérer l'entretoise interne (5).
- En utilisant un extracteur prévu à cet effet, extraire le roulement droit (6).
- Garder l'entretoise droite (7).
- Nettoyer soigneusement l'intérieur du moyeu.

IMPORTANT Laver tous les composants avec du détergent propre.







7.3.16 MONTAGE DES ROULEMENTS DU GROUPE DE TRANSMISSION FINALE

S'ils sont présents:

◆ Oter les roulements du groupe de transmission finale, voir 7.3.15 (DEMONTAGE DES ROULEMENTS DU GROUPE DE TRANSMISSION FINALE).

Manoeuvrer du côté gauche:

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 8140180 (extracteurs pour roulements).

◆ En utilisant le tampon adapté, introduire complètement le roulement droit (6).

IMPORTANT Le roulement droit doit être inséré jusqu'au contact complet avec l'épaulement (Y).
◆ Insérer l'entretoise interne (5).
◆ En utilisant le tampon adapté, introduire complètement le roulement gauche (4).

IMPORTANT L'introduction complète du roulement gauche (4) mettra en contact les composants suivants:

– roulement droit (6);
– entretoise interne (5);
– roulement gauche (4).

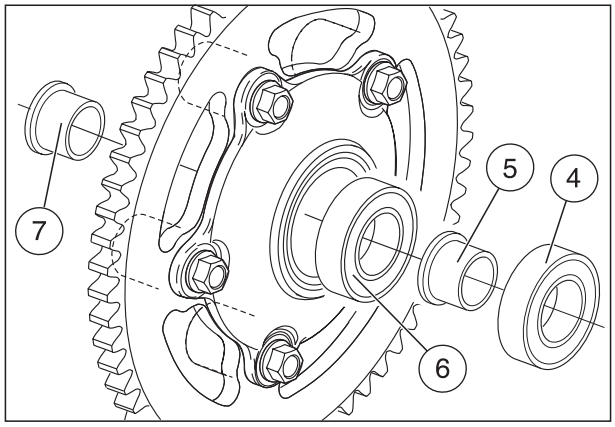
◆ Insérer la bague élastique (3).

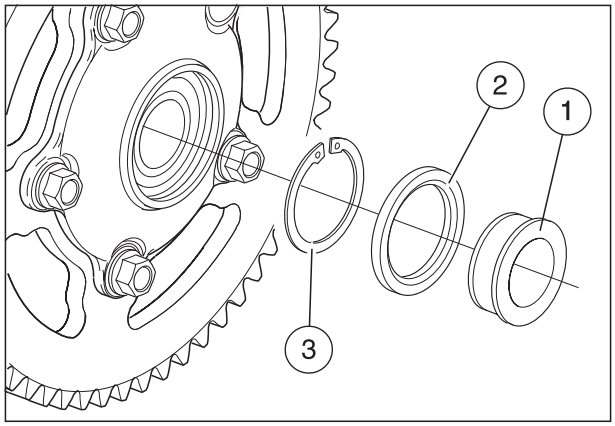
IMPORTANT La bague élastique (3) n'est prévue que sur le côté gauche du groupe de transmission finale.

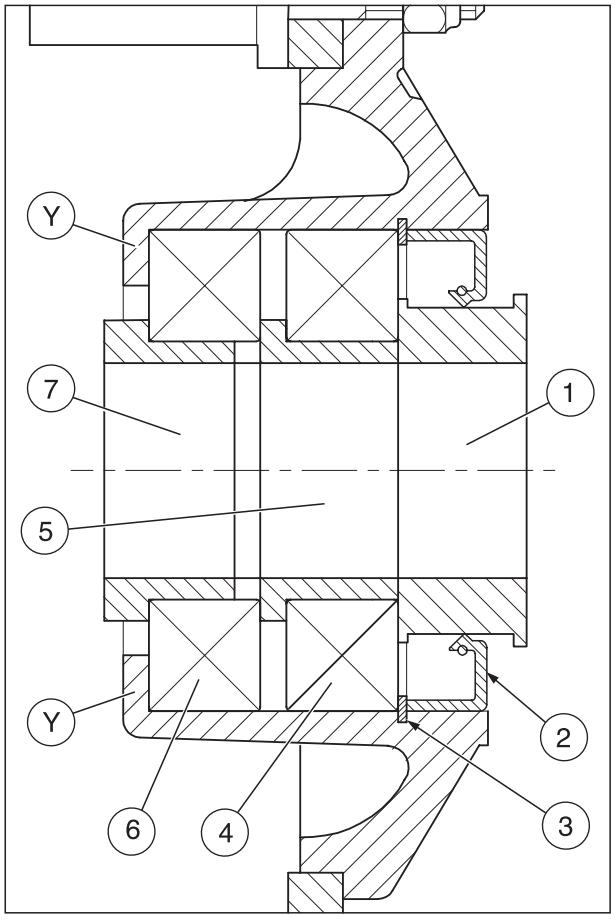
◆ Installer un joint d'étanchéité neuf (2).
◆ Insérer l'entretoise gauche (1) avec le diamètre plus grand dirigé vers l'extérieur du véhicule.

Manoeuvrer du côté droit:

◆ Insérer l'entretoise droite (7) avec le diamètre plus long vers la partie externe du véhicule.







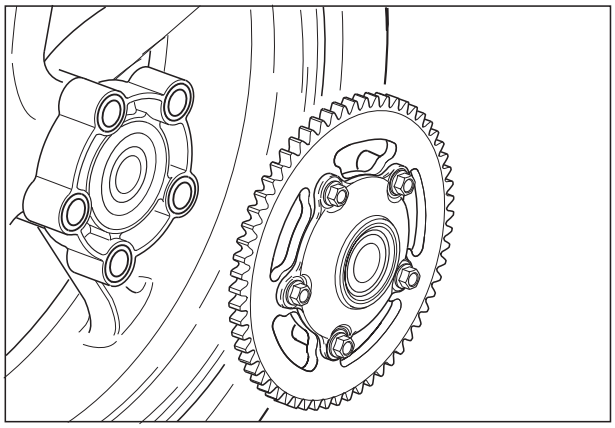
7.3.17 DEPOSE DES PETITS BOUCHONS EN CAOUTCHOUC DE L'AMORTISSEUR DE COUPLE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

◆ Oter le groupe de transmission finale, voir 7.3.2 (DEPOSE DU GROUPE DE TRANSMISSION FINALE).

IMPORTANT Les petits bouchons en caoutchouc de l'amortisseur de couple restent installés sur le support de l'amortisseur de couple.

◆ Extraire tous les petits bouchons en caoutchouc.

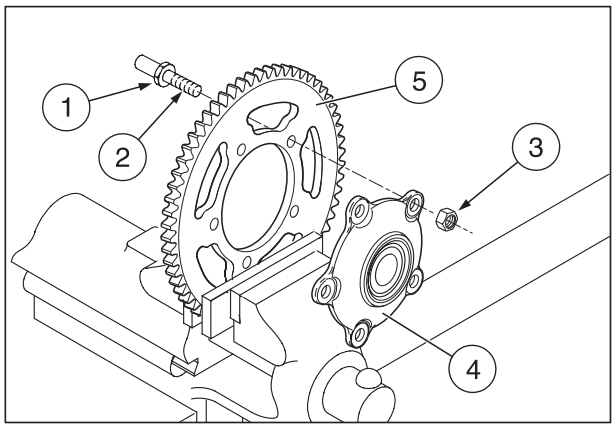


7.3.18 DEPOSE DE LA COURONNE DENTEE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

Couple de serrage des écrous autobloquants de couronne dentée: 50 Nm (5,0 kgm).

- En agissant avec une clef à six pans sur le logement adapté (1), bloquer la rotation du pivot fileté (2), dévisser et enlever l'écrou autobloquant (3) et le pivot fileté (2).



⚠ ATTENTION

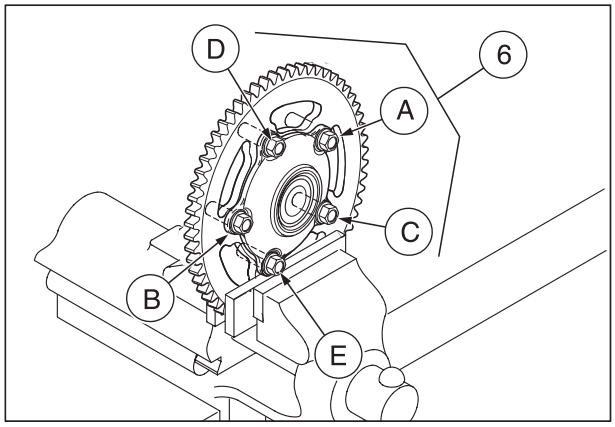
Toutes les trois déposes de la couronne dentée, il est nécessaire de remplacer les écrous autobloquants (3).

Remplacer les écrous autobloquants (3) par des écrous du même type.

- Enlever le porte-couronne (4).
- Nettoyer la couronne dentée (5) et le porte-couronne (4) avec un détergent propre.

Réassemblage:

- Introduire les cinq pivots filetés (2) sur la couronne dentée (5).
- Assembler le porte-couronne au groupe couronne-pivots filetés.
- Visser manuellement les cinq écrous autobloquants (3).



⚠ ATTENTION

Il est interdit d'installer le groupe de transmission finale (6) sur la roue pour serrer les écrous autobloquants.

⚠ ATTENTION

Pour protéger la couronne dentée, installer des protections (en bois ou aluminium) sur les mâchoirs de l'étau. Ne bloquer dans l'étau que la couronne dentée, ne bloquer aucun autre composant du groupe de transmission finale.

- Bloquer la couronne dentée dans l'étau.

IMPORTANT Pour éviter de possibles déformations et/ou des accouplements imparfaits, procéder au serrage comme décrit ci-après:

- En agissant avec une clef à six pans sur le logement adapté (1), bloquer la rotation du pivot fileté (2) et, en appliquant la moitié du couple de serrage indiqué, serrer les éléments diamétralement opposés dans l'ordre suivant : (A) (B) (C) (D) (E).
- Répéter l'opération précédente en appliquant la couple de serrage prévue.

IMPORTANT De cette façon la pression exercée par les éléments de fixation sera distribuée uniformément sur la surface du joint.

Couple de serrage écrous autobloquants (3): 50 Nm (5,0 kgm).

7.3.19 DEPOSE DU SUPPORT DE L'AMORTISSEUR DE COUPLE RSV

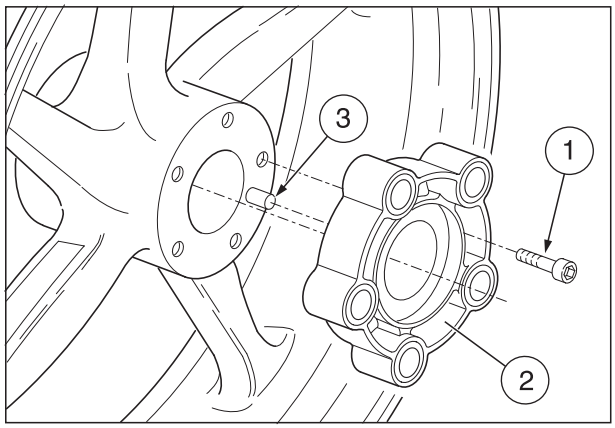
Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

◆ Oter le groupe de transmission finale, voir 7.3.2 (DEPOSE DU GROUPE DE TRANSMISSION FINALE).

Couple de serrage des vis du support de l'amortisseur de couple (1) : 50 Nm (5,0 kgm).

◆ Dévisser et enlever les cinq vis du support de l'amortisseur de couple (1).
◆ Oter le support de l'amortisseur de couple (2).

IMPORTANT Les petits bouchons en caoutchouc de l'amortisseur de couple restent installés sur le support de l'amortisseur de couple.

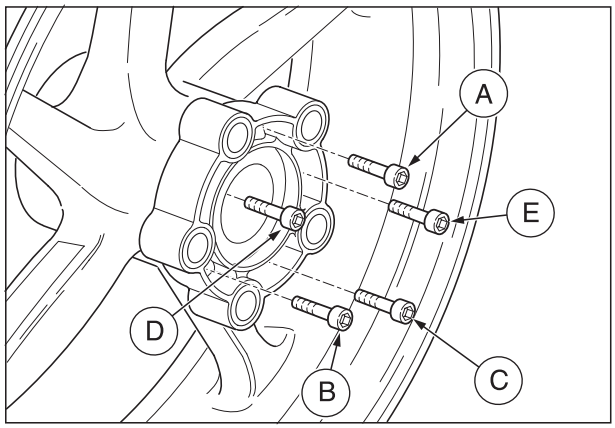


Réassemblage:

Pour respecter la coaxialité du support de l'amortisseur de couple avec l'axe de roue, une goupille de centrage est prévue (3).
◆ Installer correctement le support de l'amortisseur de couple sur la jante de roue.
◆ Visser manuellement les cinq vis du support de l'amortisseur de couple (2).
◆ En appliquant une moitié de la couple de serrage prévue, serrer les éléments diamétralement opposés: (A) (B) (C) (D) (E).
◆ Répéter l'opération précédente en appliquant la couple de serrage prévue.

Couple de serrage des vis du support de l'amortisseur de couple (1) : 50 Nm (5,0 kgm).

IMPORTANT De cette façon la pression exercée par les éléments de fixation sera distribuée uniformément sur la surface du joint.



7.3.20 REMPLACEMENT DE LA JANTE DE ROUE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

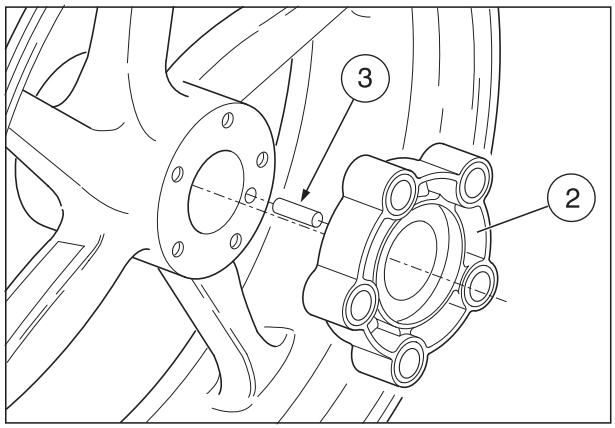
En cas de remplacement de la jante de roue il est nécessaire d'installer les composants suivants sur la nouvelle jante :

⚠ ATTENTION

Ne pas enlever la goupille de centrage se trouvant sur la jante à remplacer, toujours monter une goupille de centrage neuve.

– une goupille de centrage neuve du support de l'amortisseur de couple (3) ;
– le support de l'amortisseur de couple (2), qui peut être celui existant (récupérer de la jante remplacée) ou celui neuf (si celui existant est endommagé).

◆ Oter le support de l'amortisseur de couple (2) de la jante à remplacer, voir 7.3.19 (DEPOSE DU SUPPORT DE L'AMORTISSEUR DE COUPLE RSV).
◆ Installer la goupille de centrage (3) neuve sur la jante nouvelle.
◆ Installer le support de l'amortisseur de couple (2) (existant ou neuf), voir 7.3.19 (DEPOSE DU SUPPORT DE L'AMORTISSEUR DE COUPLE RSV).

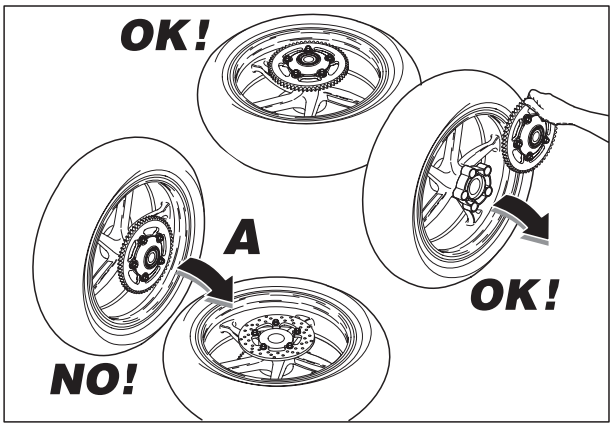


7.3.21 INSTALLATION DE LA ROUE ARRIERE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

Si le groupe de la transmission finale est ôté:

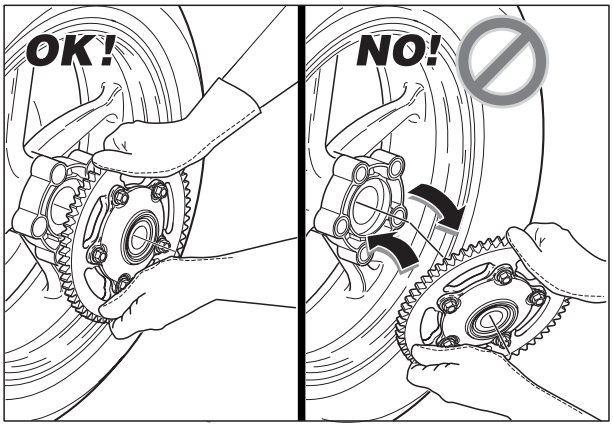
◆ Remonter le groupe transmission finale, voir 7.3.2 (DEPOSE DU GROUPE DE TRANSMISSION FINALE).



⚠ ATTENTION

Avant de procéder au réassemblage, s'assurer que la plaque (1) de support de l'étrier de frein (2) est positionnée correctement; la boutonnière de la plaque doit être insérée dans la cheville d'arrêt adéquate (3) dans la partie interne du support droit du bras oscillant.

Faire attention pendant l'introduction du disque dans l'étrier de frein.
Lors du remontage, faire attention à ne pas endommager le tube, le disque, les plaquettes de frein et le câble du capteur vitesse.

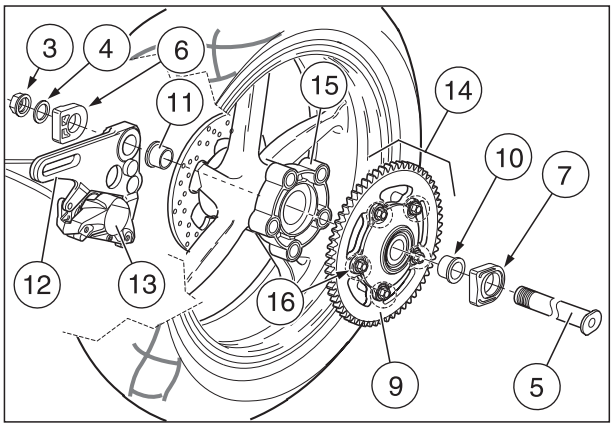


◆ Etendre une couche de graisse lubrifiante sur toute la longueur de l'axe de la roue (4), voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).
◆ Positionner les deux patins tendeurs de chaîne droit (5) et gauche (6) dans leurs logements, sur les support du bras oscillant.
◆ Positionner la roue entre les supports du bras oscillant au-dessus du soutien (7).
◆ Faire avancer la roue et positionner la chaîne de transmission (8) sur la couronne dentée (9).

⚠ ATTENTION

Risque de blessures.
Ne pas introduire les doigts pour aligner les trous.

◆ Arrêter la roue jusqu'à aligner le trou central avec les trous sur le bras oscillant.
◆ Tourner la plaque (1) de support, munie de l'étrier de frein (2) avec le point d'appui sur la cheville d'arrêt (3), jusqu'à l'aligner avec les trous.
◆ Enfiler complètement l'axe de la roue (4) du côté gauche.



IMPORTANT S'assurer que l'axe de la roue (4) est complètement introduit, avec la tête dans le logement approprié sur le patin tendeur de chaîne gauche (6).

◆ Positionner la rondelle et serrer manuellement l'écrou (10).
◆ Contrôler la tension de la chaîne, voir 2.36.3 (REGLAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION).
◆ Serrer l'écrou (10).

Couple de serrage de l'écrou de la roue (10): 120 Nm (12,0 kgm).

◆ Veiller à ce que les composants suivants ne soient pas salis:

– pneu;
– roue;
– disques de frein.

⚠ ATTENTION

Après le remontage tirer plusieurs fois sur le levier du frein arrière et contrôler le bon fonctionnement du système de freinage.

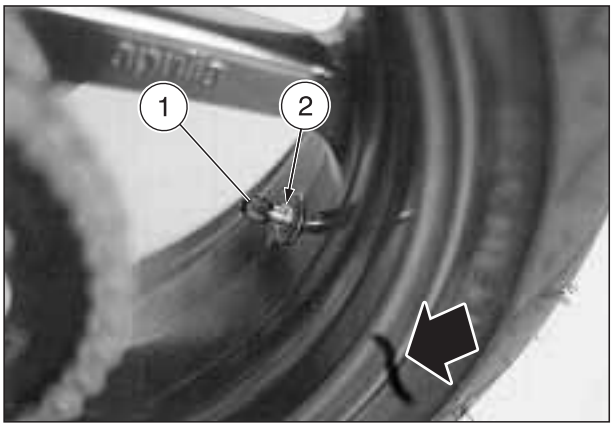
Contrôler le centrage et l'équilibrage de la roue.

7.4 PNEUS

7.4.1 DEMONTAGE PNEUS

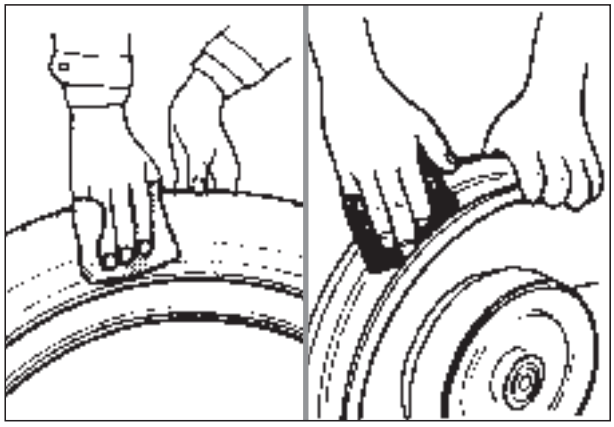
Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 2.37 (PNEUS).

- ◆ Dévisser et enlever le clapet de la valve (1).
- ◆ Dégonfler complètement le pneu.
- ◆ Dévisser et enlever l'embout de blocage de la soupape (2).



IMPORTANT Marquer le pneu avec de la craie, pour mettre en évidence la position du pneu par rapport à la jante et au sens de la rotation.

- ◆ Procéder avec le démontage du pneu en utilisant des outils adaptés et en suivant des procédures spécifiques.



7.4.2 CONTROLE DES COMPOSANTS

JANTE

Avant de contrôler la jante, éliminer tout résidu de caoutchouc ou de rouille.
Si elle se présente un seulement des défauts mentionnés, remplacer la jante par une nouvelle.

- – Déformations ou fissurations;
- – Rayures ou défauts.

Pour plus de renseignements, voir 7.2.2 (CONTROLE DES COMPOSANTS DE ROUE AVANT).

PNEU

Contrôler avec attention le pneu après l'avoir démonté. S'il présente un seulement des défauts mentionnés, ne pas réparer le pneu mais le remplacer par un neuf.

- – Trou ou fissure ayant un diamètre ou une longueur dépassant 5 mm;
- – Rayure ou fissuration du côté;
- – Profondeur de la bande de roulement inférieure à 2 mm;
- – Toiles décollées;
- – Séparation de la bande de roulement;
- – Déformation ou usure non uniforme de la bande de roulement;
- – Rayures du talon;
- – Endommagements dus à patinages (zones aplaties);
- – Anomalies de la tenue interne;

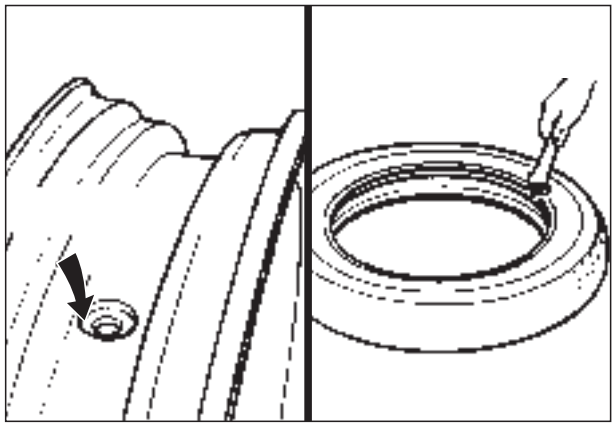
⚠ ATTENTION

Quand l'on répare un pneu crevé, suivre les instructions pour la réparation et utiliser seulement les composants conseillés pour la réparation.

Pour plus de renseignements, voir 2.37 (PNEUS).

7.4.3 MONTAGE DU PNEU

- Eliminer toute trace de saleté ou de rouille du logement de la soupape.
- Appliquer le lubrifiant spécial pour pneus ou de l'eau savonnée sur les talons du pneu.



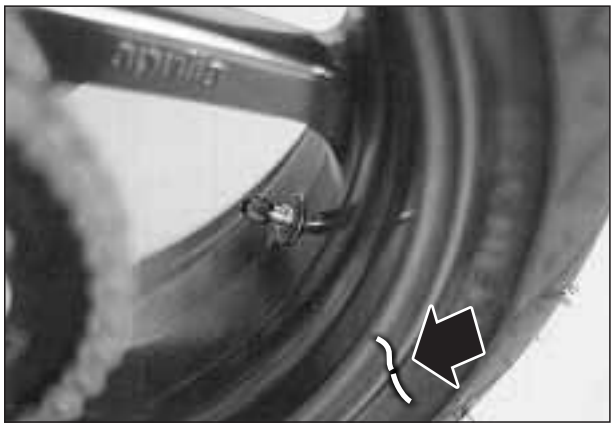
⚠ ATTENTION

Ne jamais appliquer, pour aucune raison, de la graisse, huile ou essence sur les talons du pneu.

Si l'on remonte le pneu précédemment démonté, s'assurer que la flèche estampillée sur le pneu est orientée dans le sens de la rotation de la roue et faire coïncider la marque se trouvant sur le pneu lors du démontage avec la marque sur la jante.

- Procéder au montage du pneu en utilisant des outils adaptés et en suivant des procédures spécifiques.

IMPORTANT Avant de gonfler le pneu, s'assurer que la marque se trouvant sur le pneu coïncide avec la marque sur la jante.



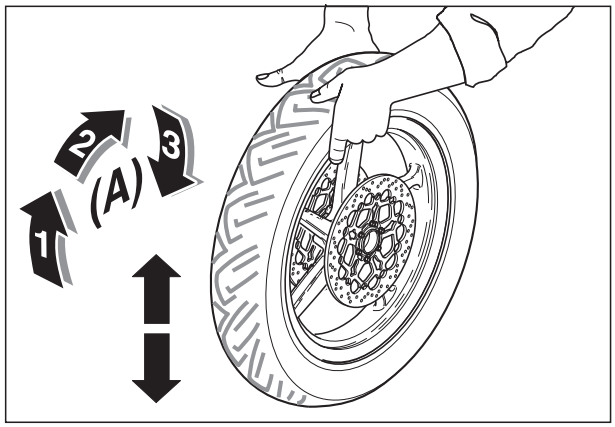
- Faire rebondir plusieurs fois le pneu tandis que l'on fait pivoter (A). Cette opération pousse les talons vers les logements sur la jante en facilitant de cette façon le gonflage.

⚠ DANGER

Le pneu pourrait exploser en causant de graves blessures.
Ne jamais s'appuyer sur le pneu durant le gonflage.

- Gonfler légèrement le pneu; ne pas gonfler complètement.

IMPORTANT Contrôler l'alignement du bord de la jante par rapport au pneu. La distance doit être indiquée sur toute la circonférence.
Si le distance entre la ligne du pneu et la jante varie le long de la circonférence, il signifie que le talon ne s'est pas positionné correctement.

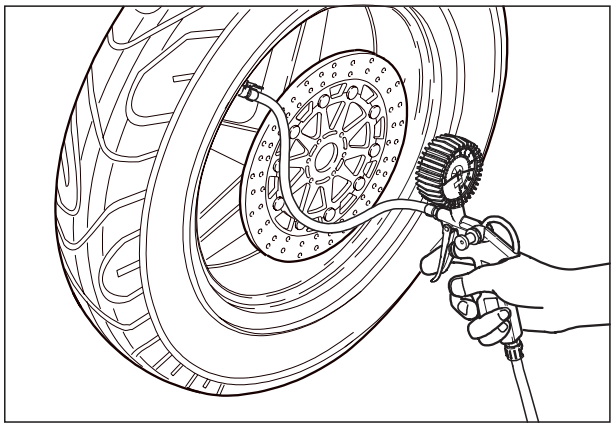


En ce cas, dégonfler complètement le pneu et séparer les deux talons de la jante.
Etendre sur les talons le lubrifiant spécial et gonfler de nouveau le pneu.

⚠ DANGER

Le pneu pourrait exploser en causant de graves blessures.
Ne jamais s'appuyer sur le pneu durant le gonflage.

- Quand le pneu est monté correctement sur la jante, régler la pression à la valeur prescrite, voir 1.5 (CARACTERISTIQUES TECHNIQUES).
- Vérifier l'équilibrage de la roue.



⚠ DANGER

Ne pas dépasser 50 km/heure pendant les 24 premières heures qui suivent la réparataion du pneu; l'élément inséré ou la pièce pourraient ne pas être complètement collés.
Avec un pneu réparé ne pas dépasser la vitesse de 130 km/heure.

7.5 FREIN AVANT

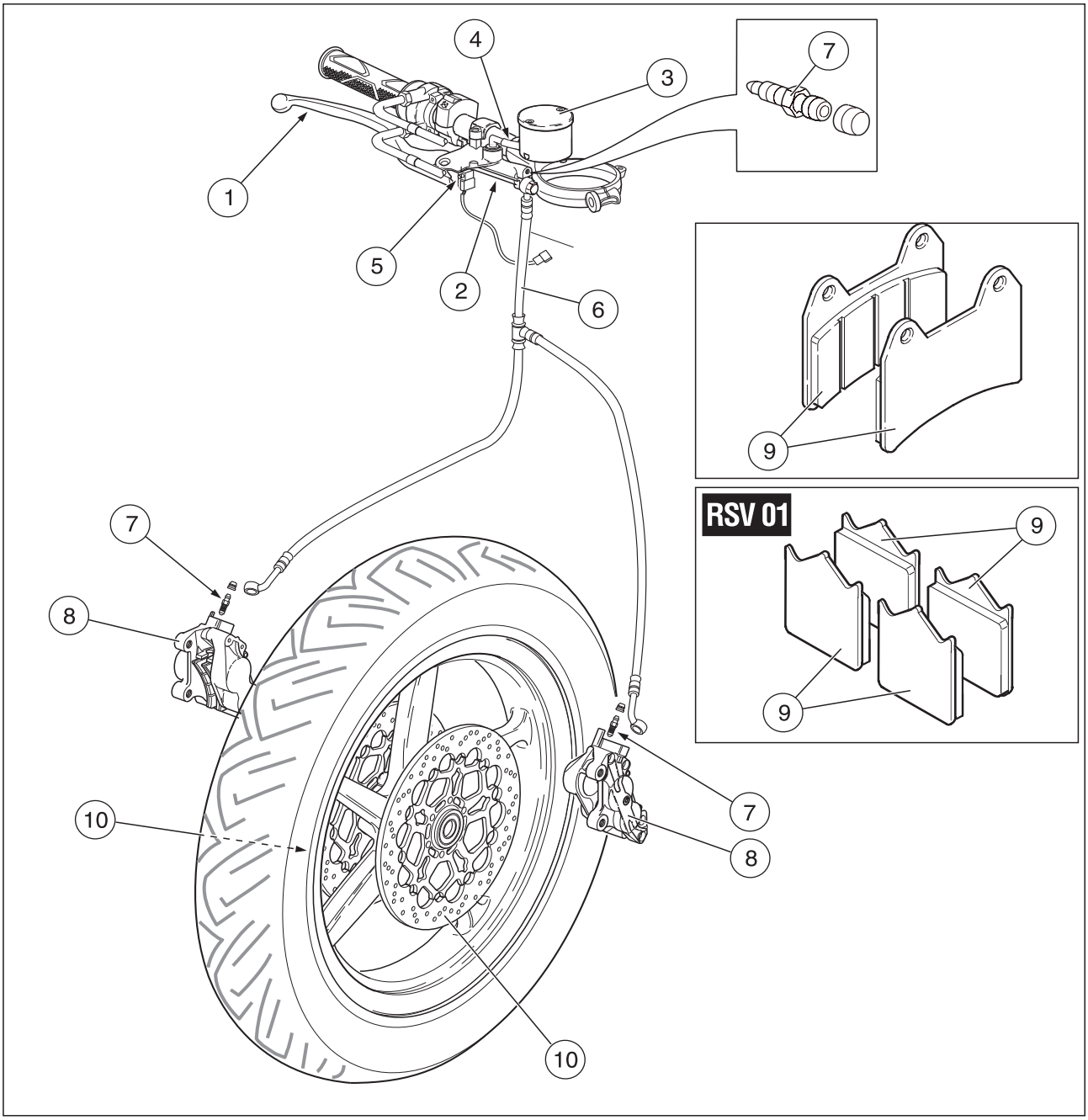
IMPORTANT Ce véhicule est équipé des freins à disque à deux systèmes de freinage avant et arrière, avec circuits hydrauliques séparés.

Le système de freinage avant est à double disque (côté droit et côté gauche).

Le réservoir à liquide de frein avant se trouve sur le demi-guidon droit, à proximité du raccord du levier de frein avant.

⚠ DANGER

Ne pas utiliser le véhicule si l'on relève une fuite de liquide dans le système de freinage.



Légende

1) Pedale de commande du frein
2) Maître cylindre des freins
3) Réservoir de liquide de frein
4) Tuyau liquide des freins du réservoir au maître cylindre
5) Interrupteur feu stop arrière
6) Tuyaux liquide des freins du maître cylindre aux étriers
7) Vis de purge
8) Etrier de frein (droit et gauche)
9) Plaquettes des freins
10) Disque de frein (droit et gauche)

Pour d'ultérieurs renseignements, voir:

– 1.2.4 (LIQUIDE DES FREINS);
– 2.17 (CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE FREIN AVANT);
– 2.20 (PURGE DE L'AIR DES SYSTEMES DE FREINAGE);
– 2.27 (VERIFICATION DE L'USURE DES PLAQUETTES DES FREINS);
– 8.4.5 (SYSTEME DE FREINAGE AVANT).

⚠ ATTENTION

Dans le cas de démontage/remontage de l'étrier de frein, remplacer les vis de fixation de l'étrier par deux nouvelles vis du même type.

7.5.1 REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT (modèles jusqu'à l'année 2001)

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 2.27 (VERIFICATION DE L'USURE DES PLAQUETTES DES FREINS).

⚠ DANGER

Ce véhicule est équipé d'un système de freinage avant à double disque (côté droit et côté gauche).
Toujours remplacer les deux plaquettes des deux pinces de frein avant.
Remplacer les plaquettes d'une seule pince avant compromet la stabilité et la sécurité du véhicule en causant un grave danger pour les personnes, les choses et le véhicule.

◆ Positionner le véhicule sur la béquille.

IMPORTANT Les opérations suivantes se réfèrent à un seul étrier, mais elles sont valables pour les deux étriers.

◆ En utilisant une pince, saisir la tête d'un axe puis celle de l'autre et les tourner de ce qu'il faut pour porter en position d'extraction les deux goupilles élastiques d'arrêt (1).
◆ Enlever les deux goupilles élastiques d'arrêt (1).
◆ Enlever les deux axes (2).
◆ Récupérer le ressort (3).

IMPORTANT En utilisant une pince, saisir d'abord une plaquette, puis l'autre plaquette et les secouer légèrement en sens transversal de façon à éliminer l'éventuelle pression des pistons et faciliter l'extraction des plaquettes.

◆ Extraire les deux plaquettes (4).

⚠ ATTENTION

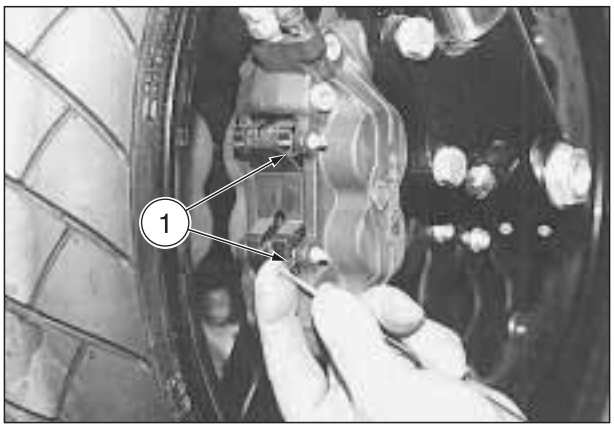
Après avoir enlevé les plaquettes, ne pas actionner le levier de commande de frein, car les pistons de l'étrier pourraient sortir de leur logement et provoquer la fuite du liquide de frein.

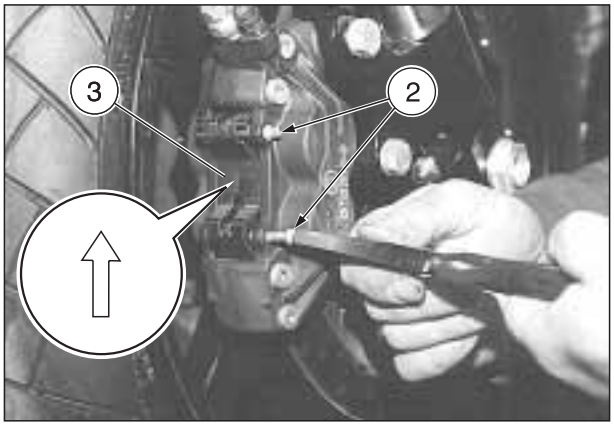
◆ Introduire deux nouvelles plaquettes, en les positionnant de façon à ce que les trous soient alignés avec les trous sur l'étrier.

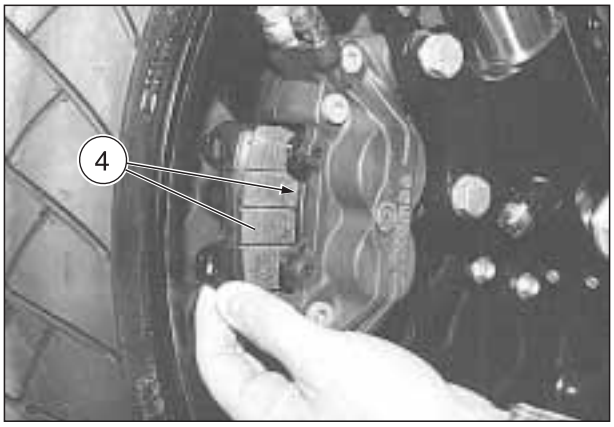
⚠ ATTENTION

Remplacer toujours les deux plaquettes et s'assurer qu'elles sont positionnées correctement à l'intérieur de l'étrier.

◆ Positionner le ressort (3) avec la flèche estampillée tournée vers le haut.
◆ Introduire les deux axes (2).
◆ Introduire les deux goupilles élastiques d'arrêt (1).
◆ Contrôler le niveau du liquide de frein avant, voir 2.17 (CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE FREIN AVANT).







7.5.2 REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT RSV 01

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 2.27 (VERIFICATION DE L'USURE DES PLAQUETTES DES FREINS).

⚠ DANGER

Ce véhicule est équipé d'un système de freinage avant à double disque (côté droit et côté gauche).
Remplacer les plaquettes des deux pinces de frein avant.
Remplacer les plaquettes d'une seule pince avant compromet la stabilité et la sécurité du véhicule en causant un grave danger pour les personnes, les choses et le véhicule.

◆ Positionner le véhicule sur la béquille.

IMPORTANT Les opérations suivantes se réfèrent à un seul étrier, mais elles sont valables pour les deux étriers.

◆ Appuyer sur le ressort de sécurité (1) et simultanément extraire le pivot (2) du côté intérieur.
◆ Enlever le ressort de sécurité (1).

IMPORTANT En utilisant une pince, saisir d'abord une plaquette, puis l'autre plaquette et les secouer légèrement en sens transversal de façon à éliminer l'éventuelle pression des pistons et faciliter l'extraction des plaquettes.

◆ Extraire les deux plaquettes (3).

⚠ ATTENTION

Après avoir enlevé les plaquettes, ne pas actionner le levier de commande de frein, car les pistons de l'étrier pourraient sortir de leur logement et provoquer la fuite du liquide de frein.

◆ Introduire deux nouvelles plaquettes, en les positionnant correctement.

⚠ ATTENTION

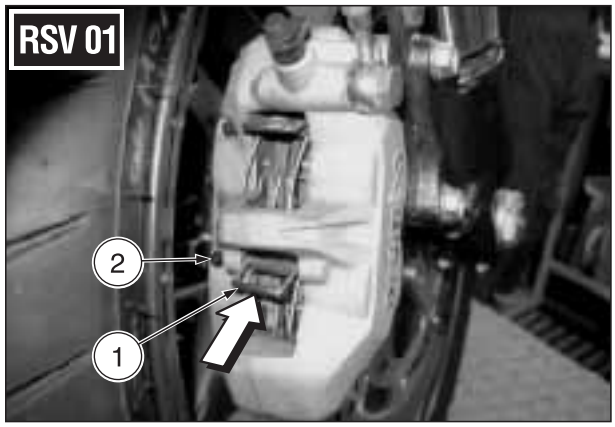
Remplacer toujours les deux plaquettes et s'assurer qu'elles sont positionnées correctement à l'intérieur de l'étrier.

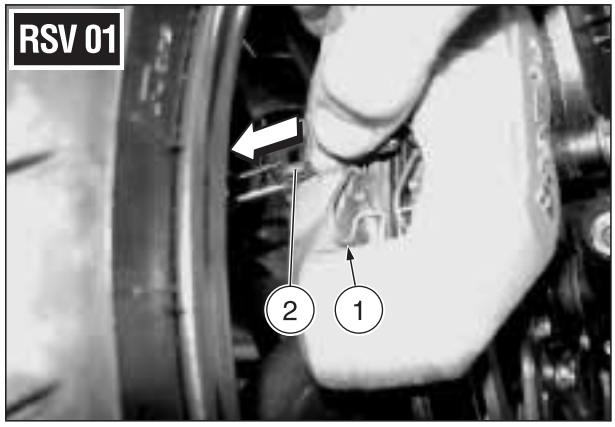
◆ Positionner le ressort de sécurité (1).
◆ Appuyer sur le ressort de sécurité (1) et simultanément introduire le pivot (2) du côté intérieur.
◆ Relâcher le ressort de sécurité (1).

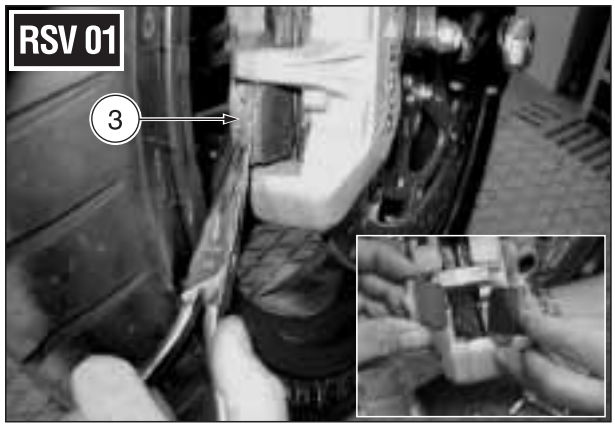
⚠ DANGER

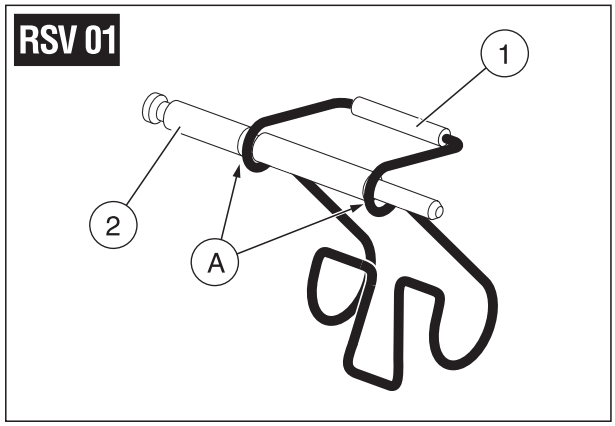
Au déclenchement, le ressort de sécurité (1), doit bloquer le pivot (2) en s'insérant dans les logements adaptés (A).
Si le positionnement est correct le pivot (2) ne pourra pas s'extraire ; effectuer une vérification.

◆ Contrôler le niveau du liquide de frein avant, voir 2.17 (CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE FREIN AVANT).









7.5.3 CONTROLE DES DISQUES DE FREIN AVANT

Disques des freins:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

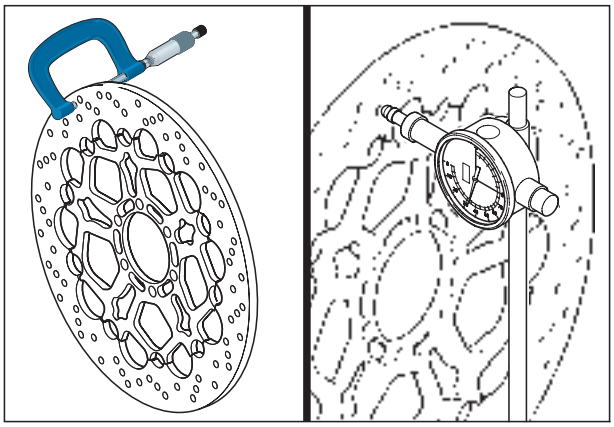
IMPORTANT Les opérations suivantes doivent être effectuées avec les disques de frein installés sur la roue, elles se réfèrent à un seul disque, mais elles sont valables pour les deux disques.

- Contrôler l'usure du disque en mesurant l'épaisseur minimum sur différents points à l'aide d'un micromètre. Si l'épaisseur minimum, même dans un seul point du disque, est inférieure à la valeur minimum, remplacer le disque.

  Valeur minimum de l'épaisseur du disque: 4,5 mm.

- En utilisant un comparateur, contrôler que le flottement maximum du disque ne dépasse pas la valeur de tolérance, sinon le remplacer, voir 7.5.4 (DEPOSE DES DISQUES DE FREIN AVANT).

  Tolérance de flottement du disque: 0,3 mm.



7.5.4 DEPOSE DES DISQUES DE FREIN AVANT

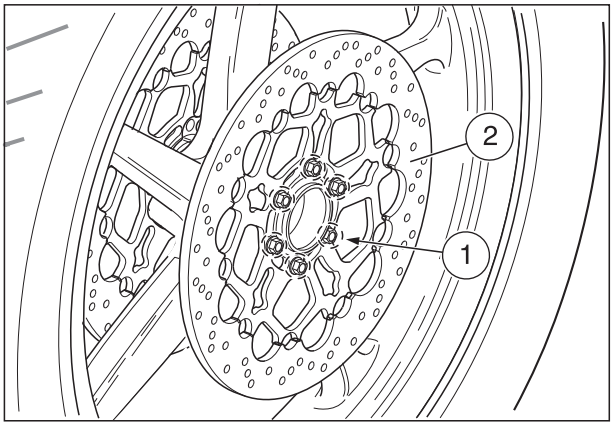
Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- Enlever la roue avant, voir 7.2.1 (DEPOSE DE LA ROUE AVANT).

IMPORTANT Les opérations suivantes se réfèrent à un seul disque, mais elles sont valables pour les deux disques.

Pour dévisser les vis (1), il est conseillé d'utiliser une visseuse à air qui donnera un coup sec qui permettra le déblocage de l'action de LOCTITE® 243.

- Dévisser et enlever les six vis du disque de frein (1).

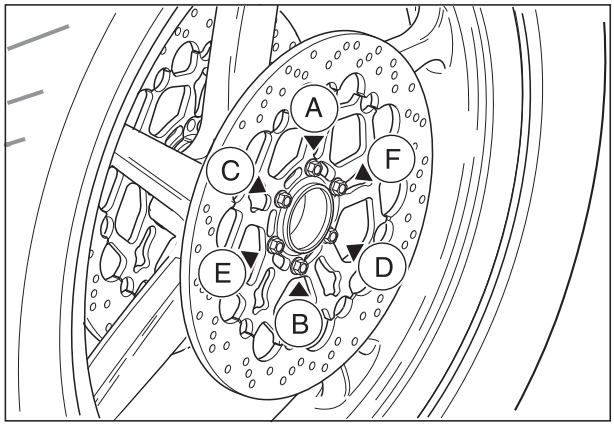


⚠ ATTENTION

Lors du remontage, appliquer LOCTITE® 243 sur le filetage des vis du disque de frein (1).

IMPORTANT Lors du remontage, visser manuellement toutes les vis (1) et les serrer en procédant en diagonale en suivant l'ordre: A-B-C-D-E-F.

Couple de serrage vis du disque de frein (1): 30 Nm (3,0 kgm).



- Enlever le disque de frein (2).

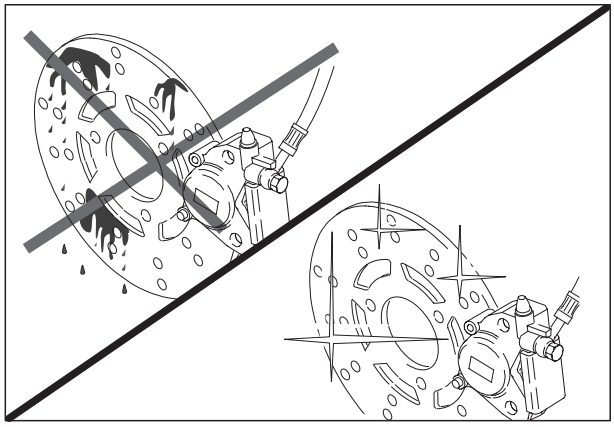
7.5.5 DEPOSE DU MAITRE CYLINDRE DE FREIN AVANT

Voir 7.1.16 (DEPOSE COMMANDE DU FREIN AVANT).

7.5.6 DEPOSE DES PINCES DE FREIN AVANT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

IMPORTANT Les informations suivantes se réfèrent à un seul étrier de frein, mais elles sont valables pour les deux étriers.



⚠ DANGER

Un disque sale salit les plaquettes de frein avec une réduction conséquente de l'efficacité de freinage. Les plaquettes de frein sales doivent être remplacées, tandis qu'un disque sale doit être nettoyé à l'aide d'un produit dégraissant de haute qualité.

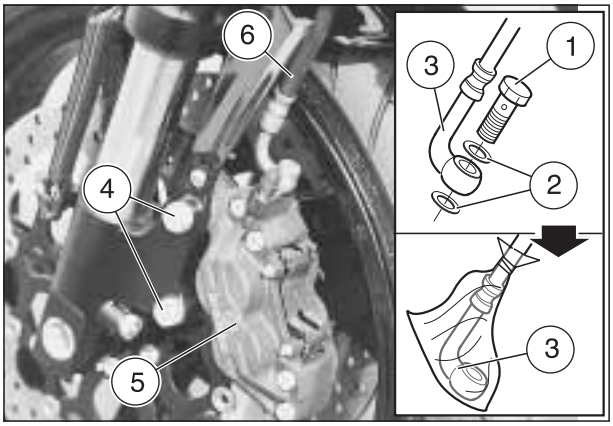
⚠ ATTENTION

Durant le démontage et le réassemblage, faire attention de ne pas endommager la tuyauterie, les disques et les plaquettes des freins.

◆ Positionner le véhicule sur la béquille latérale.

DEPOSE TOTALE

◆ Vidanger le système de freinage avant, voir 7.5.7 (VIDANGE DES SYSTEMES DE FREINAGE).



⚠ ATTENTION

Manipuler le liquide de freins avec attention: il altère chimiquement le verni et les pièces en matière plastique, caoutchouc, etc.
Utiliser des gants en latex.

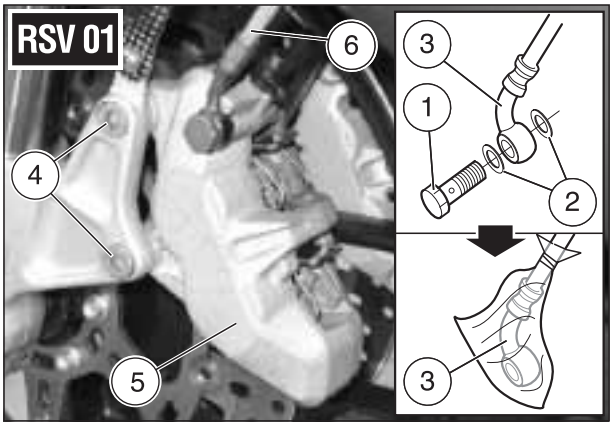
Couple de serrage vis de raccord etrier de frein (1): 20 Nm (2,0 kgm).

◆ Dévisser et enlever la vis de raccord etrier de frein avant (1) et récupérer les deux rondelles d'étanchéité (2).

⚠ ATTENTION

Pendant le réassemblage, remplacer les deux rondelles d'étanchéité par deux rondelles neuves du même type.

◆ Enfiler un sachet en nylon sur le raccord (3) et le fixer hermétiquement au tuyau de frein avec du ruban adhésif.
◆ Exécuter les opérations de DEPOSE PARTIELLE.



DEPOSE PARTIELLE

◆ RSV 01 Positionner le véhicule sur la béquille de soutien avant, voir 1.8.3 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN AVANT OPT).

⚠ ATTENTION

S'assurer que le véhicule est stable.

◆ RSV 01 Tourner manuellement la roue de façon que l'espace entre les deux rayons de la jante se trouve au niveau de l'étrier de frein.
◆ RSV 01 Maintenir fixe le guidon dans l'assiette de marche de façon à ce que la direction soit bloquée.

Couple de serrage des vis (4) de l'étrier de frein avant: 50 Nm (5,0 kgm).

◆ Dévisser et enlever les deux vis (4) de fixation de l'étrier du frein avant (5).

Tournez ▶

Tournez ▶

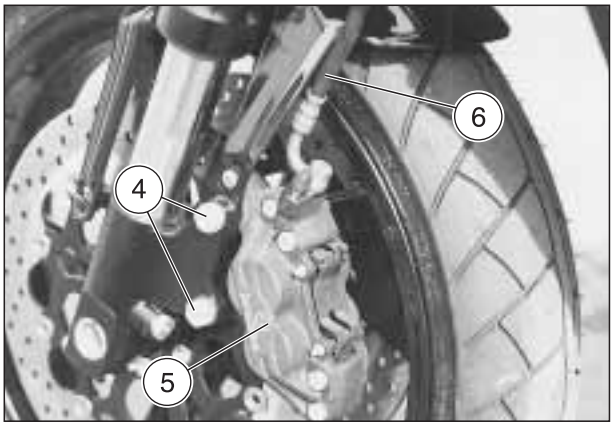
⚠ ATTENTION

Manœuvrer avec précaution afin de pas endommager les plaquettes des freins.

◆ Extraire du disque la pince de frein (5) en la laissant fixée au tuyau (6) (ou en la libérant si l'on effectue les opérations de DEPOSE TOTALE).

⚠ ATTENTION

Ne pas tirer sur le levier de frein avant après avoir enlevé les étriers, car les pistons risqueraient de sortir de leurs sièges en provoquant une fuite du liquide des freins.



REASSEMBLAGE

⚠ DANGER

Risque de blessures. Ne pas introduire les doigts pour aligner les trous.

⚠ ATTENTION

Manœuvrer avec précaution afin de pas endommager les plaquettes des freins.

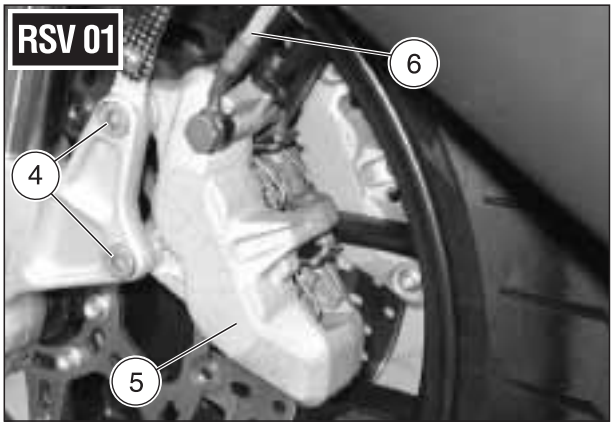
◆ Introduire sur le disque l'étrier de frein (5) et le positionner avec les trous de fixation alignés avec les trous sur le support.

⚠ DANGER

Pendant le réassemblage de l'étrier de frein, remplacer les vis (4) de fixation de l'étrier par deux vis neuves du même type.

◆ Visser et serrer les deux vis (4) de fixation de l'étrier de frein.

Couple de serrage des vis (4) de l'étrier de frein avant: 50 Nm (5,0 kgm).



Si la dépose totale est effectuée:

◆ Exécuter les opérations de DEPOSE TOTALE dans le sens inverse.

⚠ DANGER

Après le remontage tirer plusieurs fois sur le levier du frein avant et contrôler le bon fonctionnement du système de freinage.

7.5.7 VIDANGE DES SYSTEMES DE FREINAGE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

⚠ ATTENTION

Utiliser des gants en latex.
Manipuler le liquide de freins avec attention: il altère chimiquement le verni et les pièces en matière plastique, caoutchouc, etc.

NE PAS DISPERSER LE LIQUIDE DANS L'ENVIRONNEMENT.

⚠ DANGER

Si on considère le danger pour le véhicule et pour le pilote, il est absolument indispensable que, après le remontage des freins et la remise en fonction du système de freinage aux conditions d'emploi normales, le circuit hydraulique soit purgé de l'air, voir 2.20 (PURGE DE L'AIR DES SYSTEMES DE FREINAGE).

IMPORTANT Ce véhicule est équipé des freins à disque à deux systèmes de freinage avant et arrière, avec circuits hydrauliques séparés.

Le système de freinage avant est à double disque (côté droit et côté gauche).
Le système de freinage arrière est à disque unique (côté droit).

Pour le système de freinage avant, exécuter les opérations décrites sur les deux pinces de frein.

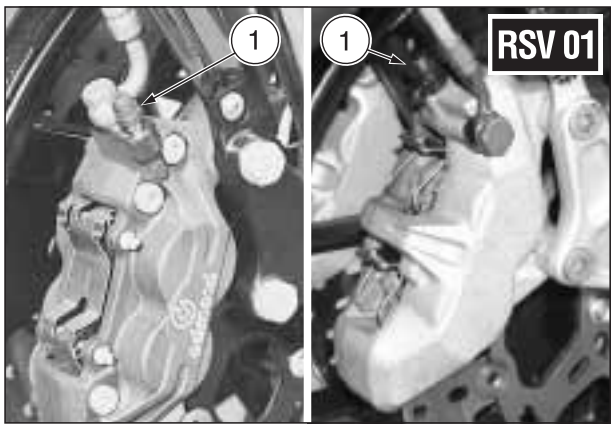
- Positionner le véhicule sur la béquille latérale.
- Enlever le capuchon de protection en caoutchouc.
- Insérer un petit tuyau en caoutchouc sur la soupape de vidange (1).
- Enfiler l'extrémité libre du petit tuyau en caoutchouc dans un récipient de récolte propre.
- Desserrer la vis de purge (1) d'un tour.
- Actionner lentement et à fond le levier de frein (pour le frein avant) ou la pédale de frein (pour le frein arrière). Répéter l'opération jusqu'à l'évacuation totale du liquide de freins dans le récipient.
- Serrer la vis de purge (1).

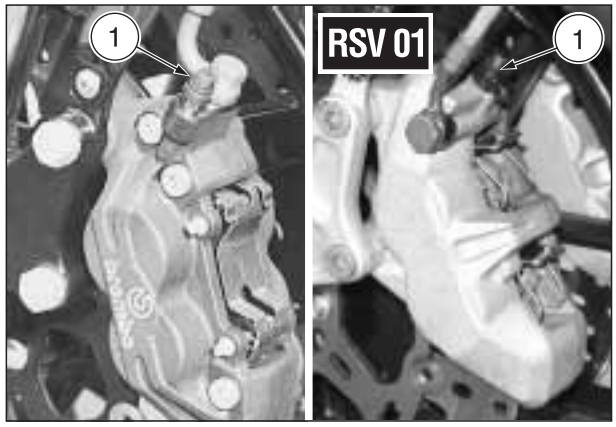
Couple de serrage vis de purge (1): 15 Nm (1,5 kgm).

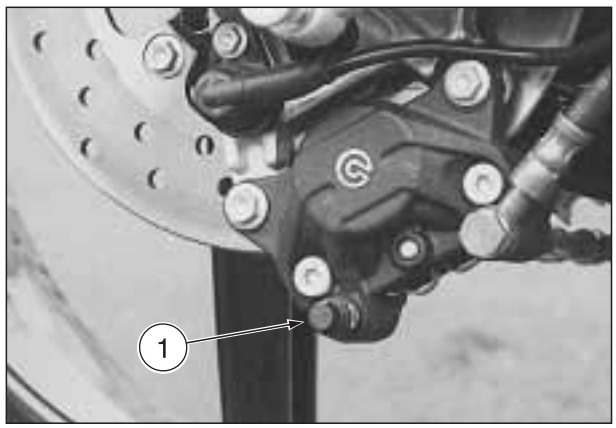
⚠ ATTENTION

Nettoyer le petit tuyau en caoutchouc (pour toute sa longueur) et la soupape de vidange des résidus de liquide de freins.

- Débrancher le tube en caoutchouc et le nettoyer.
- Remettre en place le capuchon de protection en caoutchouc.
- Boucher le récipient de récolte.





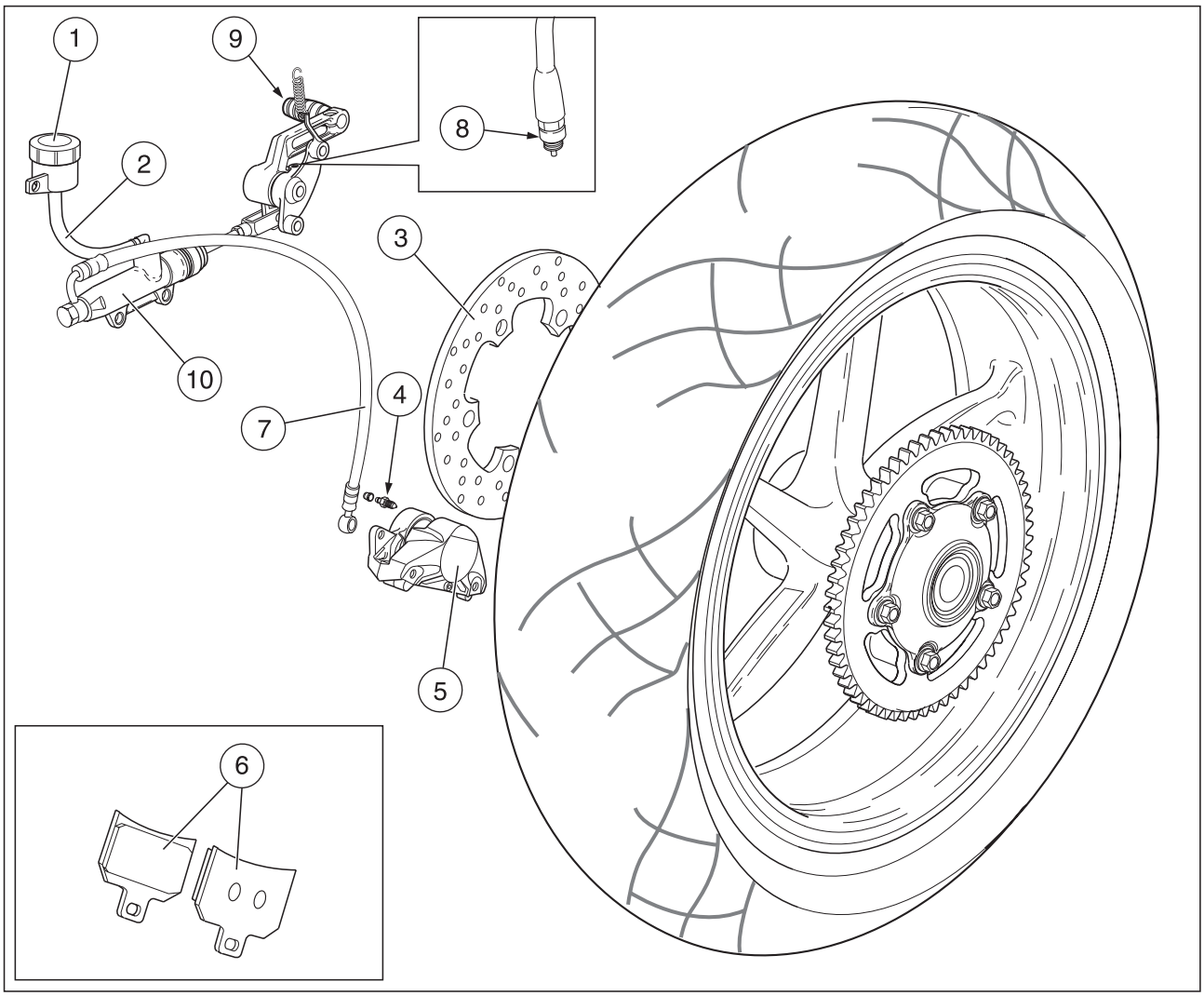


7.6 FREIN ARRIERE

IMPORTANT Ce véhicule est équipé des freins à disque à deux systèmes de freinage avant et arrière, avec circuits hydrauliques séparés.
Le système de freinage arrière est à disque unique (côté droit).

⚠ DANGER

Ne pas utiliser le véhicule si l'on relève une fuite de liquide dans le système de freinage.



Légende

1) Réservoir de liquide de frein
2) Tuyau liquide frein du réservoir au maître cylindre
3) Disque de frein
4) Vis de purge
5) Etrier de frein
6) Plaquettes de frein
7) Tuyau liquide frein du maître cylindre à l'étrier
8) Interrupteur de feu stop arrière
9) Pédale de commande du frein
10) Maître cylindre de frein

Le réservoir de liquide de frein arrière se trouve sous le carénage latéral droit; pour y accéder enlever le carénage latéral droit, voir 7.1.28 (DEPOSE DES CARENAGES LATERAUX).

Pour d'ultérieurs renseignements, voir:

- 1.2.4 (LIQUIDE DES FREINS);
- 2.18 (CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE FREIN ARRIERE);
- 2.20 (PURGE DE L'AIR DES SYSTEMES DE FREINAGE);
- 2.26 (REGLAGE DU JEU DU LEVIER DE COMMANDE DE FREIN ARRIERE);
- 2.27 (VERIFICATION DE L'USURE DES PLAQUETTES DES FREINS);
- 8.4.6 (SYSTEME DE FREINAGE ARRIERE).

⚠ ATTENTION

Dans le cas de démontage/remontage de l'étrier de frein, remplacer les vis de fixation de l'étrier par deux nouvelles vis du même type.

7.6.1 REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE

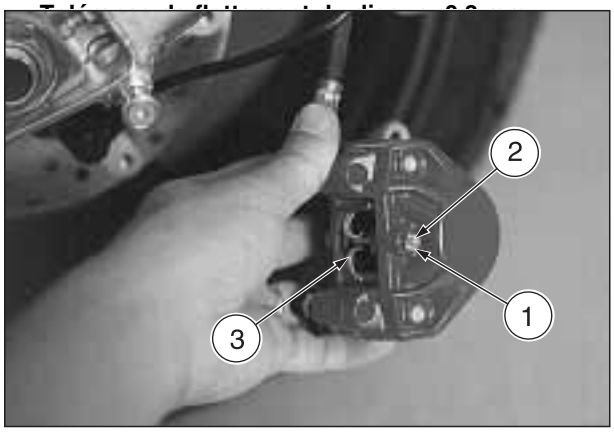
Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 2.27 (VERIFICATION DE L'USURE DES PLAQUETTES DES FREINS).

- Positionner le véhicule sur la béquille.
- Enlever l'étrier de frein arrière, voir 7.6.5 (DEPOSE DE LA PINCE DE FREIN ARRIERE).

⚠ ATTENTION

Ne pas actionner la pédale de commande du frein arrière après avoir enlevé l'étrier de frein, car les pistons de l'étrier pourraient sortir du logement et provoquer la fuite du liquide de frein.

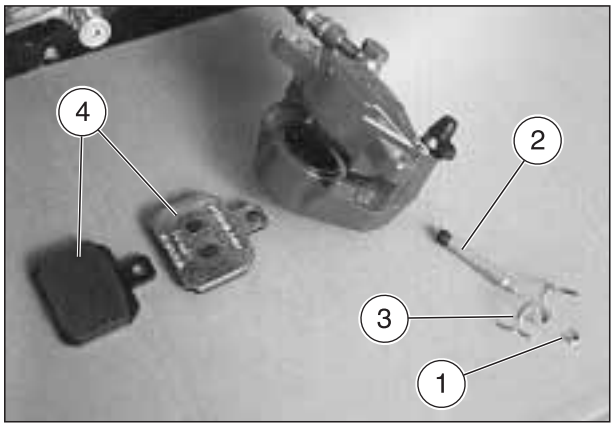
- Enlever la bague d'arrêt (1).



⚠ ATTENTION

Avant d'extraire l'axe (2), contrôler le positionnement du ressort de sécurité (3); lors du remontage, il doit être positionné de la même façon.

- Enlever l'axe (2) et récupérer le ressort de sécurité (3).
- Extraire les deux plaquettes (4).



⚠ ATTENTION

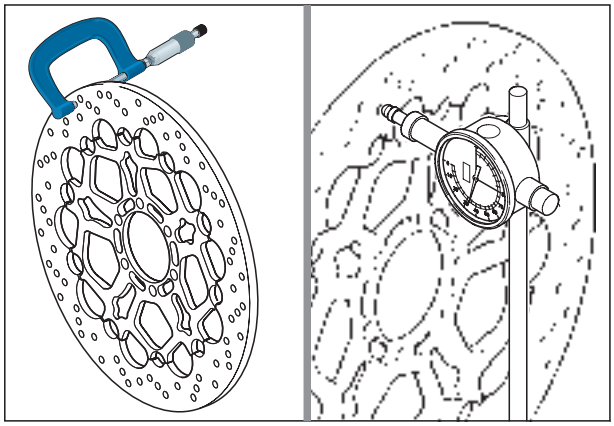
Après avoir enlevé les plaquettes, ne pas actionner le levier de commande de frein, car les pistons de l'étrier pourraient sortir de leur logement et provoquer la fuite du liquide de frein.

- Introduire deux nouvelles plaquettes, en les positionnant de façon à ce que les trous soient alignés avec les trous sur l'étrier.

⚠ ATTENTION

Remplacer toujours les deux plaquettes et s'assurer qu'elles sont positionnées correctement à l'intérieur de l'étrier.

- Positionner le ressort de sécurité (3).
- En maintenant le ressort de sécurité (3) appuyé dans sa partie centrale, introduire l'axe (2) de façon à ce qu'il passe au-dessus du ressort.
- Positionner la bague d'arrêt (1).
- Contrôler le niveau du liquide de frein, voir 2.18 (CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE FREIN ARRIERE).



7.6.2 CONTROLE DISQUE DE FREIN ARRIERE

Disques des freins:

pour les intervalles d'entretien, voir 2.1.1 (FICHE D'ENTRETIEN PERIODIQUE).

IMPORTANT Opérations à effectuer avec le disque de frein installé sur la roue.

- Contrôler l'usure du disque en mesurant l'épaisseur minimum sur différents points à l'aide d'un micromètre. Si l'épaisseur minimum, même dans un point seulement du disque, est inférieure à la valeur minimum, remplacer le disque voir 7.6.3 (DEPOSE DU DISQUE DE FREIN ARRIERE).

Valeur minimum de l'épaisseur du disque: 4,5 mm.

- En utilisant un comparateur, contrôler que le flottement maximum du disque ne dépasse pas la valeur de tolérance, sinon le remplacer, voir 7.6.3 (DEPOSE DU DISQUE DE FREIN ARRIERE).

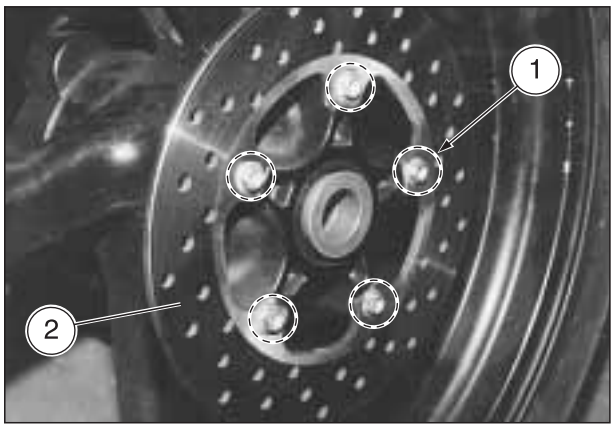
7.6.3 DEPOSE DU DISQUE DE FREIN ARRIERE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

◆ Enlever la roue arrière, voir 7.3.1 (DEPOSE DE LA ROUE ARRIERE).

IMPORTANT Pour dévisser les vis (1), il est conseillé d'utiliser une visseuse à air qui donnera un coup sec qui permettra le déblocage de l'action de LOCTITE® 243.

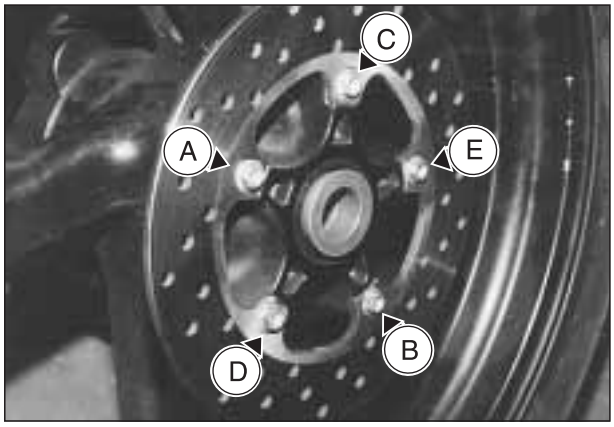
◆ Dévisser et enlever les cinq vis du disque de frein (1).



⚠ ATTENTION

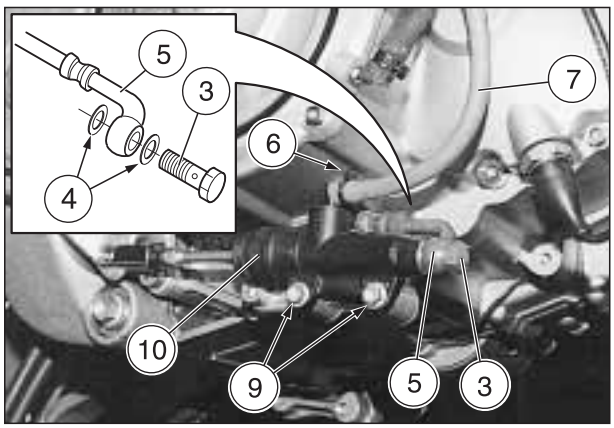
Lors du remontage, appliquer LOCTITE® 243 sur le filetage des vis du disque de frein.

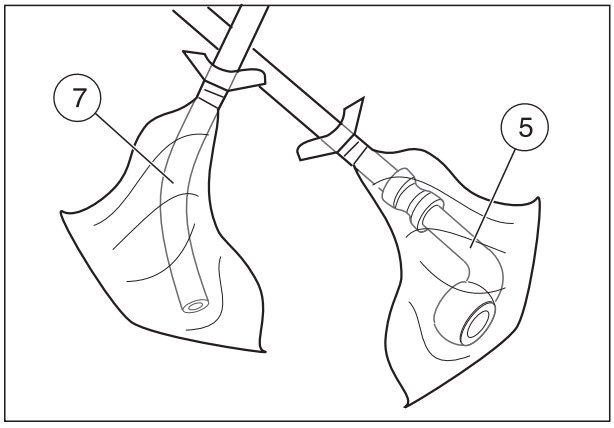
IMPORTANT Lors du remontage, visser manuellement toutes les vis et les serrer en procédant en diagonale en suivant l'ordre: A-B-C-D-E.



Couple de serrage vis disque de frein (1): 30 Nm (3,0 kgm).

◆ Enlever le disque de frein (2).

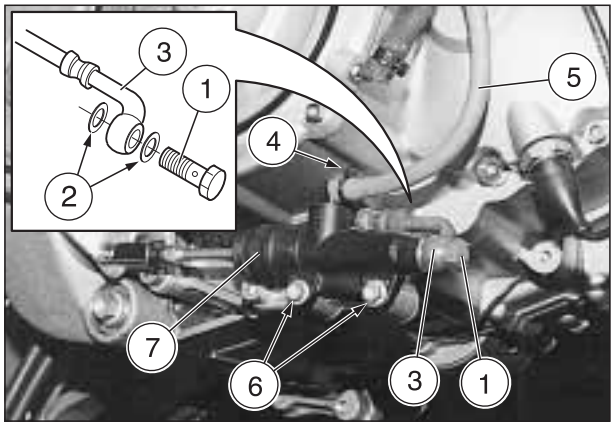




7.6.4 DEPOSE DU MAITRE CYLINDRE DE FREIN ARRIERE

◆ Enlever le carénage inférieur, voir 7.1.34 (DEPOSE DU CARENAGE INFERIEUR).

Pour la dépose partielle N'exécuter QUE les opérations indiquées dans le paragraphe "DEPOSE PARTIELLE" (à l'exclusion de la "DEPOSE TOTALE").



DEPOSE TOTALE

◆ Vidanger le système de freinage arrière, voir 7.5.7 (VIDANGE DES SYSTEMES DE FREINAGE).

⚠ ATTENTION

Manipuler le liquide de freins avec attention: il altère chimiquement le verni et les pièces en matière plastique, caoutchouc, etc.
Utiliser des gants en latex.

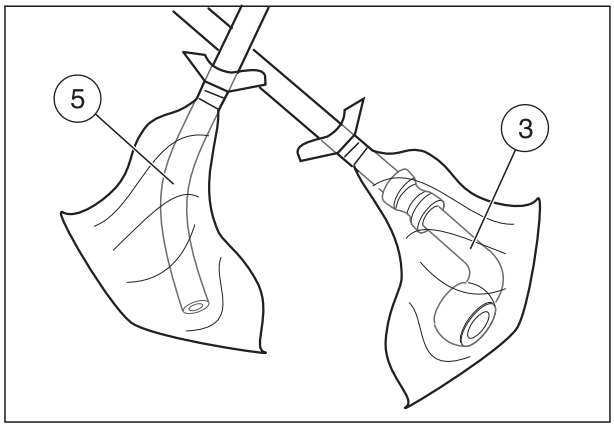
Couple de serrage vis raccord maître de frein arrière (1): 20 Nm (2,0 kgm).

◆ Dévisser et enlever la vis de raccord pompe du frein arrière (1) et récupérer les deux rondelles d'étanchéité (2).

⚠ ATTENTION

Pendant le réassemblage, remplacer les deux d'étanchéité par deux neuves du même type.

◆ Enfiler un sachet en nylon sur le raccord (3) et le fixer hermétiquement au tuyau de frein avec du ruban adhésif.
◆ Desserrer et déplacer le collier (4).
◆ Enlever le tuyau (5) du raccord sur le maître de frein.
◆ Enfiler un sachet en nylon sur le tuyau (5) et le fixer hermétiquement au tuyau avec du ruban adhésif.
◆ Exécuter les opérations de DEPOSE PARTIELLE.



IMPORTANT Lors du remontage, rajouter du liquide de frein, voir 2.18 (CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE FREIN ARRIERE) et effectuer la purge de l'air du système de freinage, voir 2.20 (PURGE DE L'AIR DES SYSTEMES DE FREINAGE).

DEPOSE PARTIELLE

Couple de serrage des vis pompe du frein arriere (6): 12 Nm (1,2 kgm).

◆ Dévisser et enlever les deux vis de la pompe de frein arrière (6).

⚠ ATTENTION

Ne pas forcer sur les tuyaux du frein.

◆ Oter la pompe (7) en la laissant fixée au raccord (3) et au tuyau (5) (ou en la libérant si l'on effectue les opérations de DEPOSE TOTALE).

7.6.5 DEPOSE DE LA PINCE DE FREIN ARRIERE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

⚠ DANGER

Un disque sale salit les plaquettes de frein avec une réduction conséquente de l'efficacité de freinage. Les plaquettes de frein sales doivent être remplacées, tandis qu'un disque sale doit être nettoyé à l'aide d'un produit dégraissant de haute qualité.

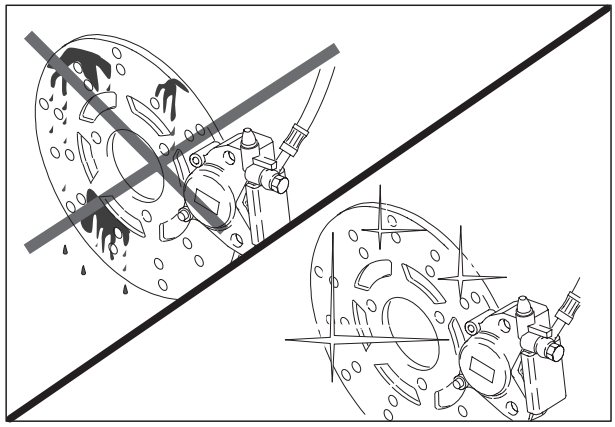
⚠ ATTENTION

Laisser le moteur et le pot d'échappement refroidir jusqu'à ce qu'ils atteignent la température ambiante, avant d'effectuer les opérations successives, afin d'éviter des brûlures possibles.

Durant le démontage et le remontage faire attention de ne pas endommager la tuyauterie, le disque et les plaquettes de frein.

◆ Positionner le véhicule sur la béquille latérale.

Pour la dépose partielle N'exécuter QUE les opérations indiquées dans le paragraphe "DEPOSE PARTIELLE" (à l'exclusion de la "DEPOSE TOTALE").

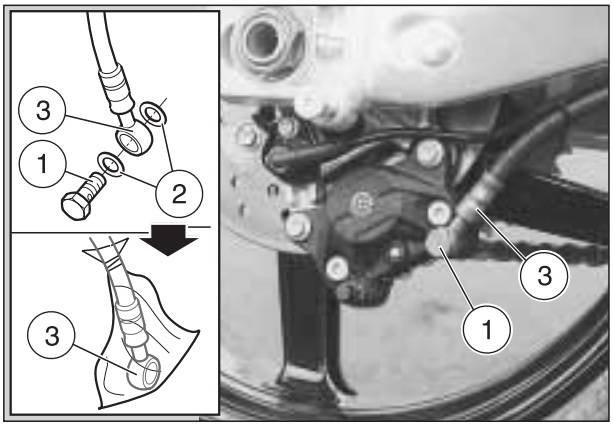


DEPOSE TOTALE

◆ Vidanger le système de freinage arrière, voir 7.5.7 (VIDANGE DES SYSTEMES DE FREINAGE).

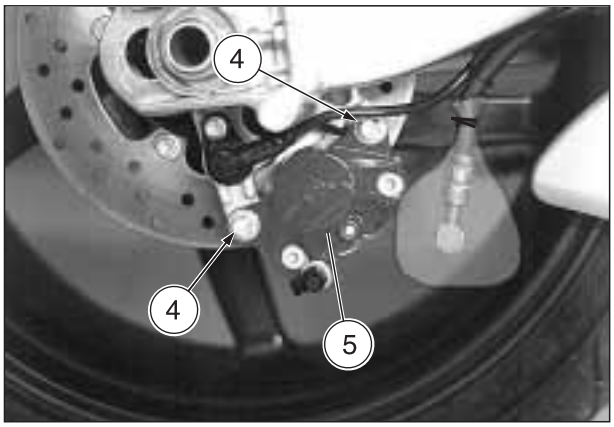
⚠ ATTENTION

Manipuler le liquide de freins avec attention: il altère chimiquement le verni et les pièces en matière plastique, caoutchouc, etc.
Utiliser des gants en latex.



Couple de serrage vis de raccord etrier de frein (1): 20 Nm (2,0 kgm).

◆ Dévisser et enlever la vis de raccord etrier de frein avant (1) et récupérer les deux rondelles d'étanchéité (2).



⚠ ATTENTION

Pendant le réassemblage, remplacer les deux rondelles d'étanchéité par deux rondelles neuves du même type.

◆ Enfiler un sachet en nylon sur le raccord (3) et le fixer hermétiquement au tuyau de frein avec du ruban adhésif.
◆ Exécuter les opérations de DEPOSE PARTIELLE.

Tournez ▶

Tournez ▶

DEPOSE PARTIELLE

Couple de serrage des vis (4) de l'étrier de frein arrière: 25 Nm (2,5 kgm).

◆ Dévisser et enlever les deux vis (4) de l'étrier de frein (5).

⚠ ATTENTION

Manœuvrer avec précaution afin de pas endommager les plaquettes des freins.

◆ Extraire du disque la pince de frein (5) en la laissant fixée au tuyau (6) (ou en la libérant si l'on effectue les opérations de DEPOSE TOTALE).

⚠ ATTENTION

Ne pas tirer sur le levier de frein arrière après avoir enlevé les étriers, car les pistons risqueraient de sortir de leurs sièges en provoquant une fuite du liquide des freins.

REASSEMBLAGE

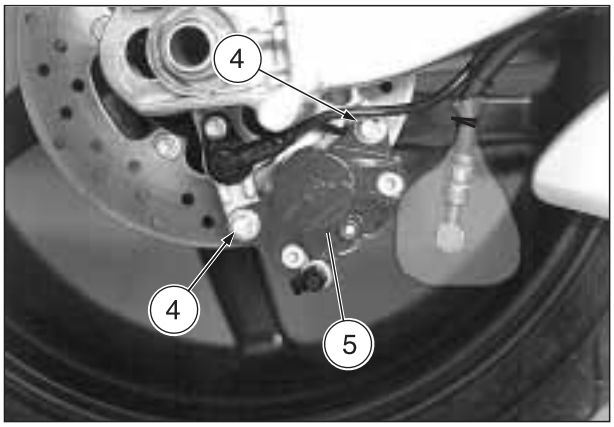
⚠ DANGER

Risque de blessures. Ne pas introduire les doigts pour aligner les trous.

⚠ ATTENTION

Manœuvrer avec précaution afin de pas endommager les plaquettes des freins.

◆ Introduire sur le disque l'étrier de frein et le positionner avec les trous de fixation alignés avec les trous sur le support.



⚠ DANGER

Pendant le réassemblage de l'étrier de frein, remplacer les vis (4) par deux vis neuves du même type.

◆ Visser et serrer les deux vis (4) de l'étrier de frein (5).

Couple de serrage des vis (4) de l'étrier de frein arrière: 25 Nm (2,5 kgm).

Si la dépose totale est effectuée:

◆ Exécuter les opérations de DEPOSE TOTALE dans le sens inverse.

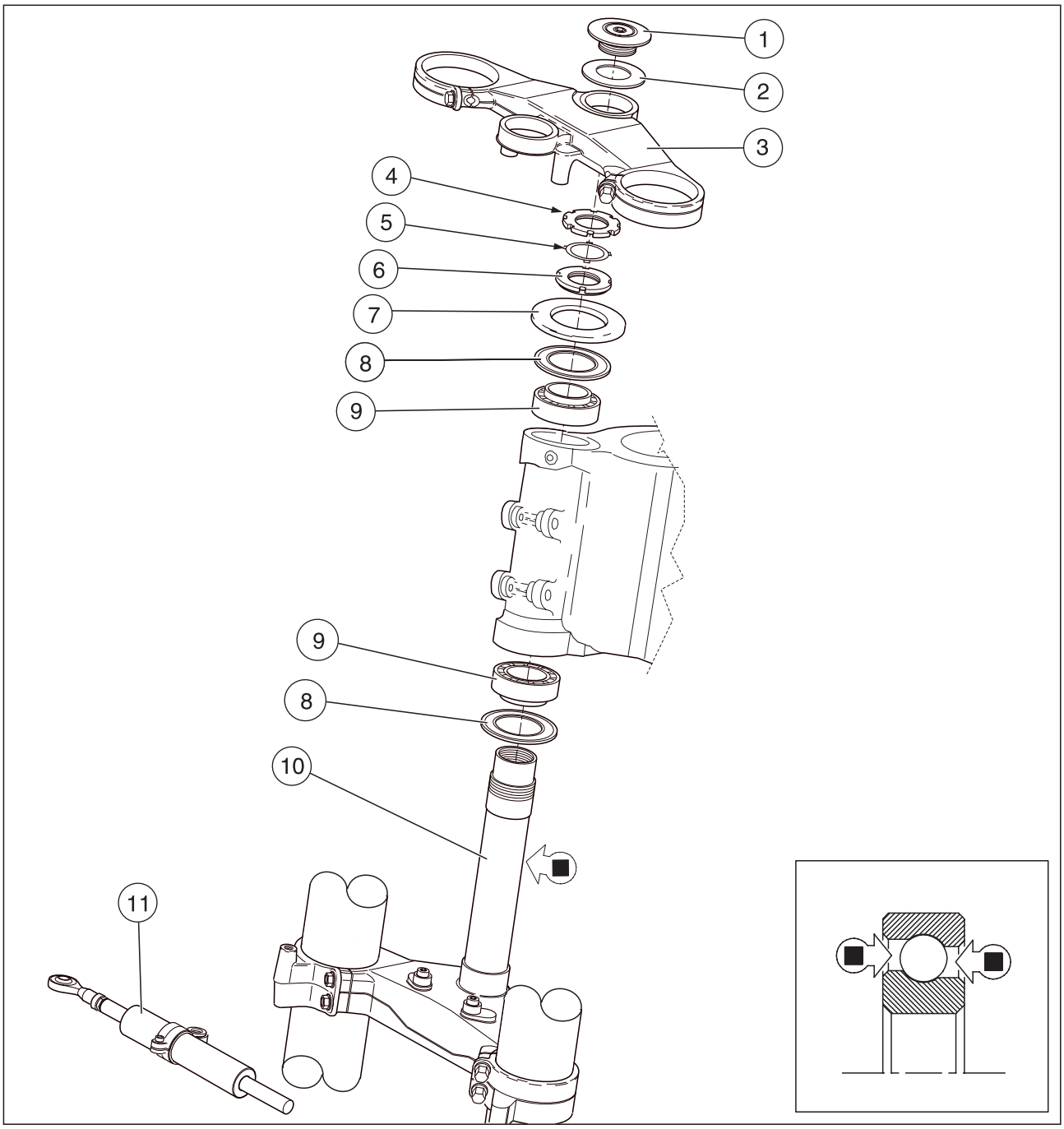
⚠ DANGER

Après le remontage tirer plusieurs fois sur le levier du frein arrière et contrôler le bon fonctionnement du système de freinage.

7.6.6 VIDANGE DU SYSTEME DE FREINAGE ARRIERE

Voir 7.5.7 (VIDANGE DES SYSTEMES DE FREINAGE).

7.7 DIRECTION



Légende

1) Douille supérieure
2) Rondelle
3) Plaque supérieure
4) Embout
5) Rondelle de blocage
6) Bague réglage
7) Couvercle de protection
8) Bague pare-poussière
9) Roulements
10) Plaque inférieure
11) Amortisseur de braquage

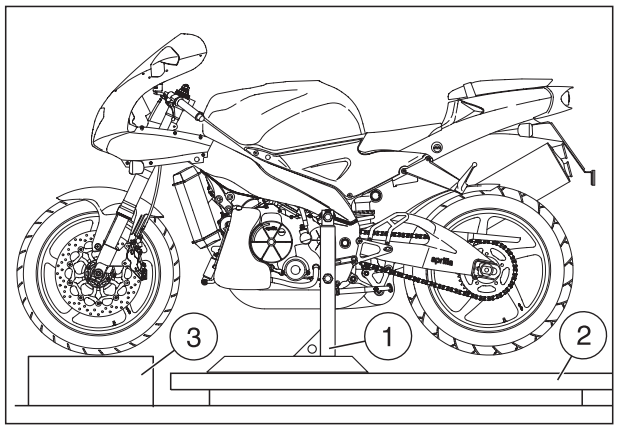
■ = GRAISSE, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).

Pour d'ultérieurs renseignements, voir:

– 2.28 (DIRECTION);
– 2.29 (INSPECTION DE LA SUSPENSION AVANT).

7.7.1 DEPOSE DE LA FOURCHE AVEC LA ROUE AVANT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 2.28 (DIRECTION).



⚠ DANGER

Maintenir le plan élevateur complètement baissé, ne le soulever que quand il est indiqué.

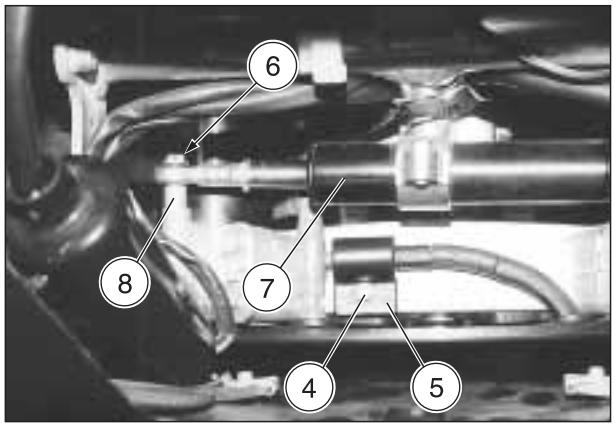
- Positionner le véhicule sur la béquille de soutien central (1) sur un plan élévateur (2), avec la roue avant dépassant du bord du plan, voir 1.8.4 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN CENTRALE OPT)
- Positionner un support (3) sous la roue avant.
- Oter la partie supérieure en plastique, voir 7.1.22 (DEPOSE DE LA PARTIE SUPERIEURE EN PLASTIQUE AVANT).
- Enlever le profil inférieur frontal, voir 7.1.32 (DEPOSE DE PROFIL INFERIEUR FRONTAL).
- ★ Enlever le pince de frein avant, voir 7.5.6 (DEPOSE DES PINCES DE FREIN AVANT).

⚠ ATTENTION

Ne pas tirer sur le levier de frein avant après avoir enlevé les étriers, car les pistons risqueraient de sortir de leurs sièges en provoquant une fuite du liquide de freins.

Couple de serrage de la vis (4): 3 Nm (0,3 kgm).

- Dévisser et enlever la vis (4).
- Récupérer l'étrier (5).

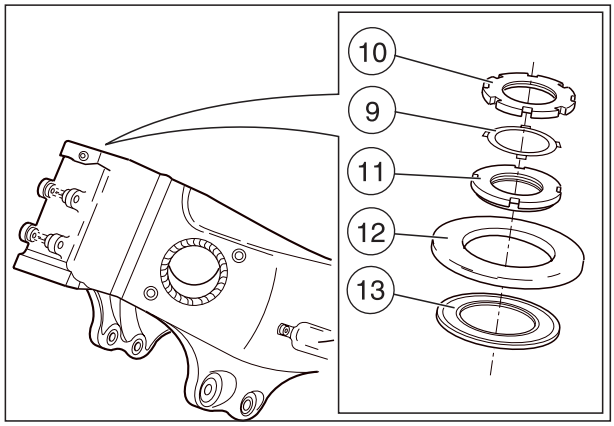


Couple de serrage de la vis (6): 10 Nm (1,0 kgm).

- Dévisser et enlever la vis (6) de fixation ammortisseur de braquage (7) et récupérer le douille (8).
- Enlever la plaque supérieure de fourche, voir 7.1.19 (DEPOSE DE LA PLAQUE SUPÉRIEURE DE FOURCHE).

IMPORTANT La rondelle de sécurité (9) présente quatre languettes, deux pliées vers le haut et deux pliées vers le bas. Pour libérer le contre-embout (10) il est nécessaire de redresser les deux languettes pliées vers le haut.

- Utiliser un petit tournevis pour vis à fente et redresser les languettes (celles pliées vers le haut) de la rondelle de sécurité (9).



IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet;
– **aprilia** part# 8140203 (kit outils complet pour composants du chassis).

- En utilisant la clé à douille prévue à cet effet, desserrer et enlever l'embout (10).
- Enlever la rondelle de sécurité (9).

⚠ DANGER

Respecter la couple de serrage prévue. Dépasser le couple de serrage indiquée peut endommager les roulements de la direction et les logements de coulissement, avec de graves conséquences pour la fonctionnalité de la direction, la sécurité du véhicule, des personnes et des choses.

Couple de serrage de la bague de réglage (11): 40 Nm (4,0 kgm).

- En utilisant la clé à douille prévue à cet effet, desserrer et enlever la bague de réglage (11).

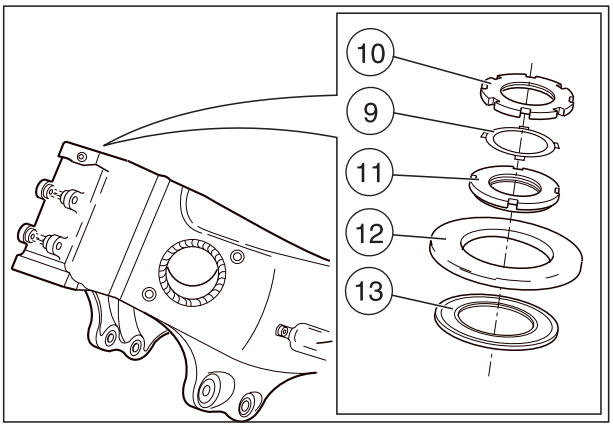
Tournez ▶

Tournez ▶

⚠ ATTENTION

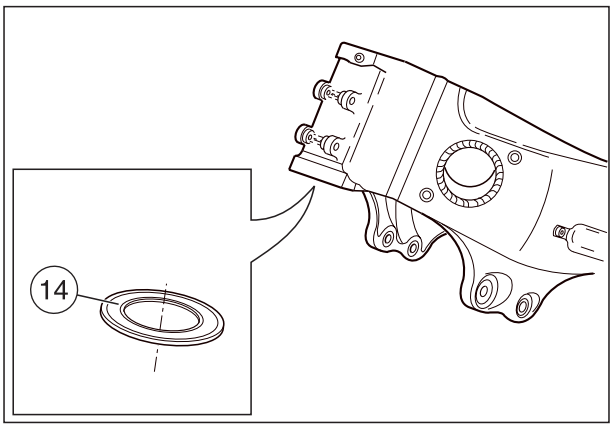
A cause du poids du train avant, l'intervention d'un deuxième opérateur est nécessaire pour l'exécution des opérations suivantes.
Etablir à l'avance les procédures d'exécution.
L'opération de dépose doit être effectuée avec la plus grande précaution.
Soutenir le train avant pour éviter sa chute accidentelle.
Pendant la phase de dépose du train avant, veiller à ce que le tuyau du liquide de frein ne reste pas bloqué.

- Pendant qu'un opérateur maintient en position le train avant, soulever lentement le plan élévateur (2) jusqu'à ce que la colonne de direction sorte du train avant.
- Oter le groupe de train avant et le ranger dans un endroit sûr.
- Abaisser complètement le plan élévateur (2).
- Récupérer le couvercle de protection (12).
- Enlever la bague pare-poussière supérieure et la bague inférieure (13).
- Enlever la bague pare-poussière inférieure (14).



⚠ ATTENTION

Laver tous les composants avec du détergent propre.



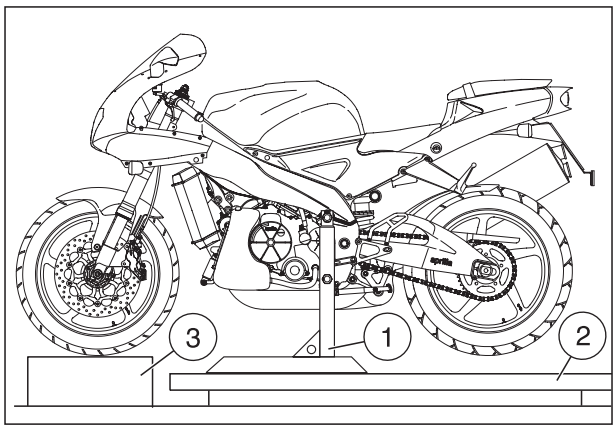
REASSEMBLAGE

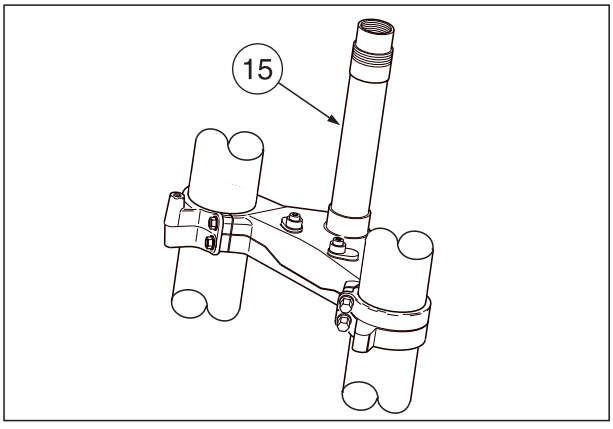
IMPORTANT Pour le remontage, le véhicule et le train avant doivent être positionnés comme pour le démontage; procéder ensuite en effectuant les opérations dans l'ordre inverse du démontage.

- Appliquer un voile de graisse lubrifiante sur toute la longueur de l'axe (15), voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).

IMPORTANT Avant de serrer définitivement la bague de réglage (10) tourner plusieurs fois, dans les deux sens, la direction pour permettre la mise en place des roulements.

- Procéder avec le réglage du jeu des roulements, voir 2.28.2 (REGLAGE DU JEU DES ROULEMENTS DE LA DIRECTION).
- En tournant le guidon, vérifier que les câbles et les tuyaux ne sont pas en tension et qu'ils ne sont pas entortillés et/ou croisés de façon incorrecte.
- Ajouter du liquide de frein, voir 2.17 (CONTROLE ET REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE FREIN AVANT).





7.7.2 CONTROLE DES COMPOSANTS

⚠ ATTENTION

Contrôler l'intégrité de tous les composants et en particulier de ceux indiqués ci-après.

7.7.3 ROULEMENTS DE LA DIRECTION

Effectuer le contrôle avec les roulements installés sur la colonne de direction.

CONTROLE DE LA ROTATION

◆ Tourner manuellement la bague interne de chaque roulement. La rotation doit être continue, sans obstacles et/ou bruit.

Si un ou les deux roulements n'entrent pas dans les paramètres de contrôle:

◆ Remplacer les deux roulements de colonne de direction, voir 7.7.5 (DEPOSE DES ROULEMENTS DE DIRECTION).

⚠ DANGER

Toujours remplacer les deux roulements.
Toujours remplacer les roulements par des roulements du même type.

CONTROLE DU JEU RADIAL ET DU JEU AXIAL

◆ Contrôler le jeu radial et le jeu axial.

Jeu axial: il est possible un jeu axial minimum.

Jeu radial: aucune.

Si un ou les deux roulements n'entrent pas dans les paramètres de contrôle:

◆ Remplacer les deux roulements de colonne de direction, voir 7.7.5 (DEPOSE DES ROULEMENTS DE DIRECTION).

⚠ DANGER

Toujours remplacer les deux roulements.
Toujours remplacer les roulements par des roulements du même type.

7.7.4 JOINTS DE LA DIRECTION

◆ Contrôler l'intégrité des joints; les remplacer s'ils sont endommagés ou excessivement usés.

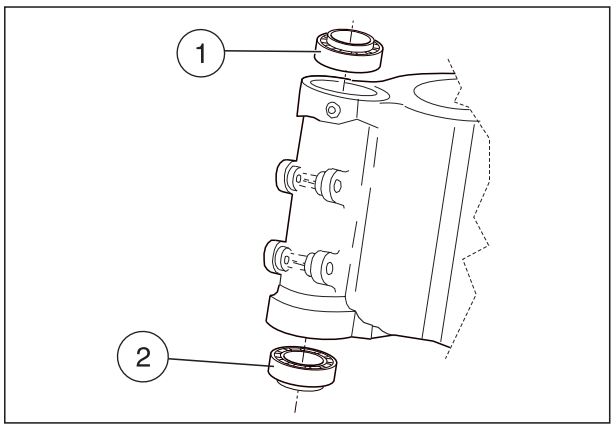
⚠ ATTENTION

Toujours remplacer les joints.
Toujours remplacer les joints par des joints du même type.

7.7.5 DEPOSE DES ROULEMENTS DE DIRECTION

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- Oter la fourche avec la roue avant, voir 7.7.1 (DEPOSE DE LA FOURCHE AVEC LA ROUE AVANT).
- En utilisant un extracteur prévu à cet effet, extraire le roulement supérieure (1).
- En utilisant un extracteur prévu à cet effet, extraire le roulement inférieur (2).



⚠ ATTENTION

Lors du remontage, pour l'introduction des roulements, utiliser un tampon ayant un diamètre égal à la bague externe des roulements.
Ne pas frapper sur les billes et/ou sur la bague interne.
S'assurer que le roulements vont parfaitement en butée.
Laver tous les composants avec du détergent propre.

7.7.6 DEPOSE DE L'AMORTISSEUR DE BRAQUAGE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

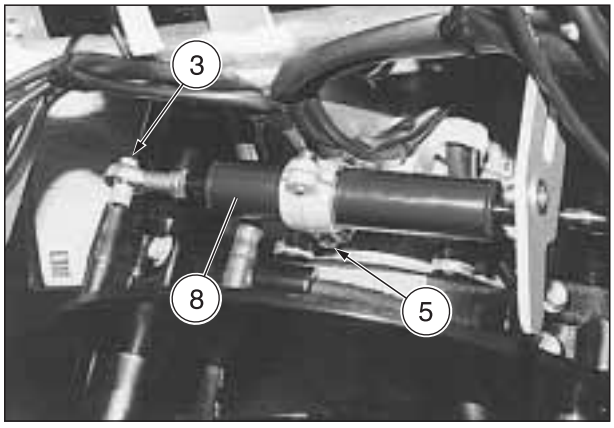
- Oter la partie supérieure en plastique, voir 7.1.22 (DEPOSE DE LA PARTIE SUPERIEURE EN PLASTIQUE AVANT).
- Dévisser et enlever la vis (3).

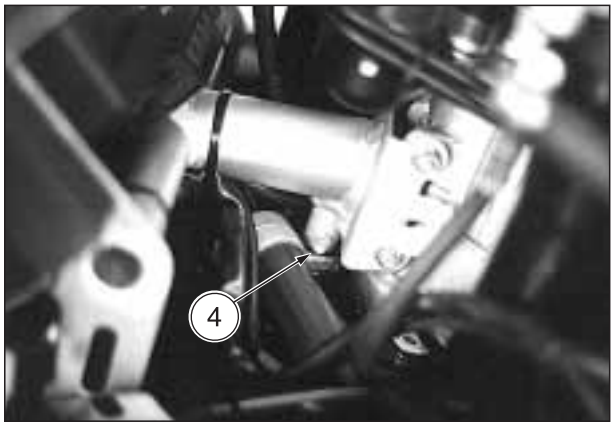
Couple de serrage de la vis (3): 10 Nm (1,0 kgm).

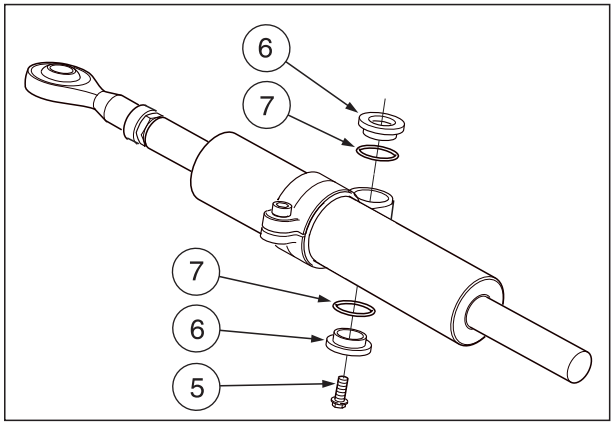
- Dévisser la vis de sécurité (4).
- Dévisser et enlever la vis (5) de fixation et récupérer les deux douilles (6) et, s'ils sont sortis, les deux joints toriques et l'articulation sphérique (7).

Couple de serrage de la vis (5): 10 Nm (1,0 kgm).

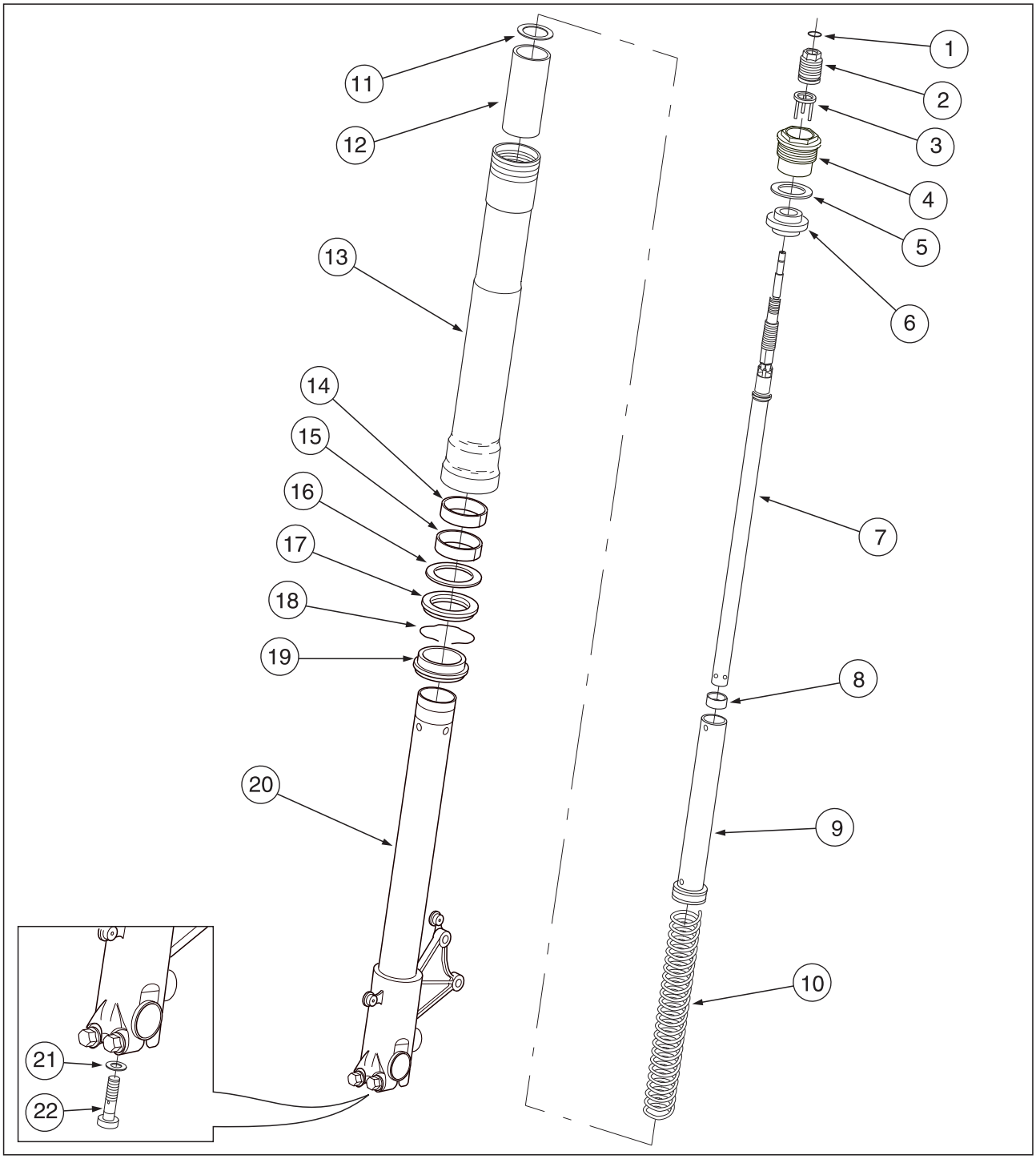
- Enlever l'amortisseur de braquage (8).







7.8 FOURCHE AVANT



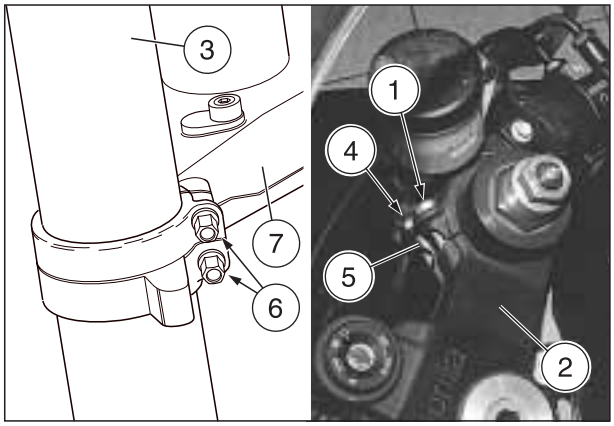
Légende

1) Bague d'arrêt
2) Régulateur précharge ressort
3) Poussoir précharge ressort
4) Bouchon supérieur fourreau
5) Rondelle
6) Curseur
7) Elément pompant complet
8) Douille de centrage
9) Tuyau de compression ressort
10) Ressort
11) Rondelle d'appui ressort
12) Collier inférieur
13) Fourreau
14) Bague de coulissement
15) Coquille de guidage
16) Bague de butée
17) Joint
18) Bague d'arrêt
19) Joint pare-poussière
20) Tube de fourche
21) Rondelle en cuivre
22) Vis central

7.8.1 VIDANGE DE L'HUILE DE FOURCHE

Lire attentivement 1.2.3 (HUILE DE FOURCHE) et 2.29.2 (REGLAGE DE LA FOURCHE AVANT).

- Effectuer les opérations marquées par le symbole "*" décrites dans le chapitre à 7.8.3 (DEMONTAGE DU TUBE PORTE-ROUE - FOURREAU).
- Effectuer les opérations marquées par le symbole "*" décrites dans le chapitre à 7.8.2 (DEPOSE DES TUBES PORTE-ROUES - FOURREAUX).



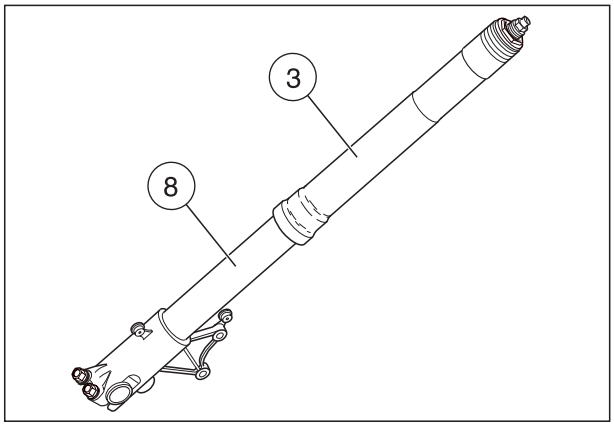
7.8.2 DEPOSE DES TUBES PORTE-ROUES - FOURREAUX

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 2.29 (INSPECTION DE LA SUSPENSION AVANT).

IMPORTANT Les opérations suivantes se réfèrent uniquement à un tube porte-roue - fourreau, mais elles sont valables pour les deux tubes porte-roue - fourreaux.

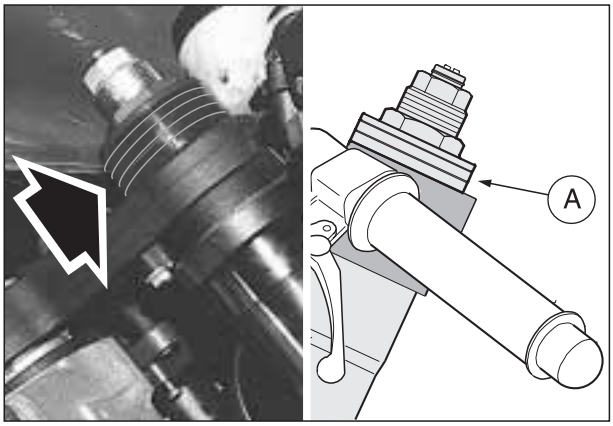
IMPORTANT Six encoches de repère sont réalisées sur la partie supérieure de chaque fourreau de la fourche pour marquer les six différentes positions (voir figure).

- Contrôler sur la plaque supérieure de fourche la correspondance des encoches adaptées présentes sur les fourreaux de fourche, noter le nombre d'encoches afin de remonter les tubes avec la même partie saillante (A).



⚠ ATTENTION

Dans leur partie supérieure, les deux fourreaux de fourche doivent avoir la même position entre l'encoche de repère et la plaque supérieure.



- Enlever la roue avant, voir 7.2.1 (DEPOSE DE LA ROUE AVANT).
- Enlever le garde-boue avant, voir 7.1.27 (DEPOSE DU GARDE-BOUE AVANT).
- Positionner le véhicule sur la béquille de soutien centrale prévue à cet effet, voir 1.8.4 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN CENTRALE OPT).
- Enlever la béquille de soutien avant.
- Desserrer la vis (1) qui bloque la plaque supérieure (2) au fourreau (3).
- Desserrer la vis (4) qui bloque le demi-guidon (5) au fourreau (3).
- Desserrer les deux vis (6) qui bloquent la plaque inférieure (7) au fourreau (3).
- Enlever le tube de fourche (8) avec le fourreau (3) de la plaque supérieure (2) et de la plaque inférieure (7).

IMPORTANT Eventuellement, enlever l'autre tube de fourche - fourreau.

7.8.3 DEMONTAGE DU TUBE PORTE-ROUE - FOURREAU

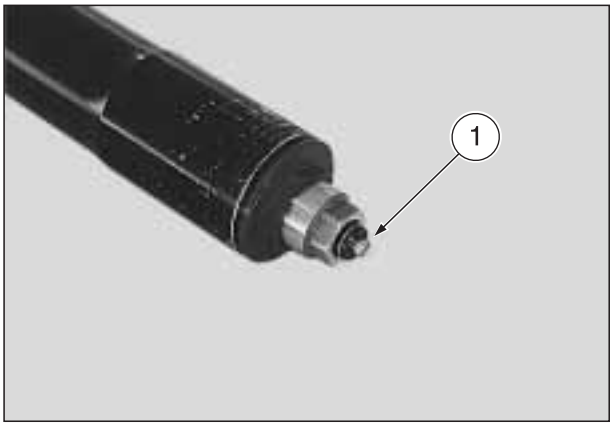
Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX), 1.2.3 (HUILE DE FOURCHE) et 2.29 (INSPECTION DE LA SUSPENSION AVANT).

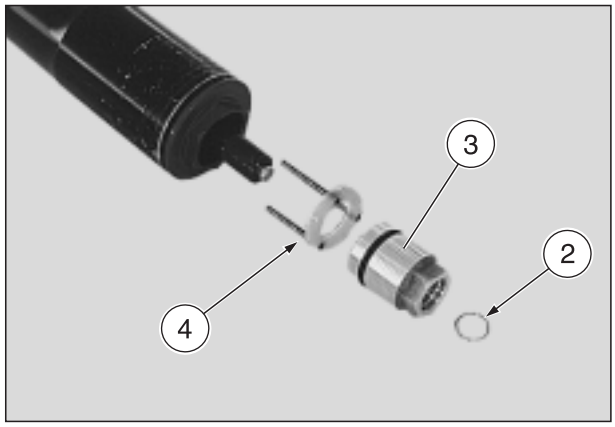
IMPORTANT Le groupe tube porte-roue - fourreau droit et gauche présentent les mêmes composants internes.
Les opérations suivantes se réfèrent uniquement à un tube porte-roue - fourreau, mais elles sont valables pour les deux tubes porte-roue - fourreaux.
Les opérations marquées par le symbole "∗" sont valables même pour la vidange de l'huile de fourche.

- ∗ Enlever le groupe tube porte-roue - fourreau voir 7.8.2 (DEPOSE DES TUBES PORTE-ROUES - FOURREAUX).
- ∗ Nettoyer soigneusement le groupe tube porte-roue - fourreau complet.

IMPORTANT S'équiper des outils spéciaux OPT prévus à cet effet:
– **aprilia** part# 8140151 (kit outils complet pour fourche) (A) (B) (C).

- Se munir d'un récipient de récolte ayant une capacité supérieure à 550 cm³.





⚠ ATTENTION

L'opération de démontage doit être effectuée avec attention maximum.

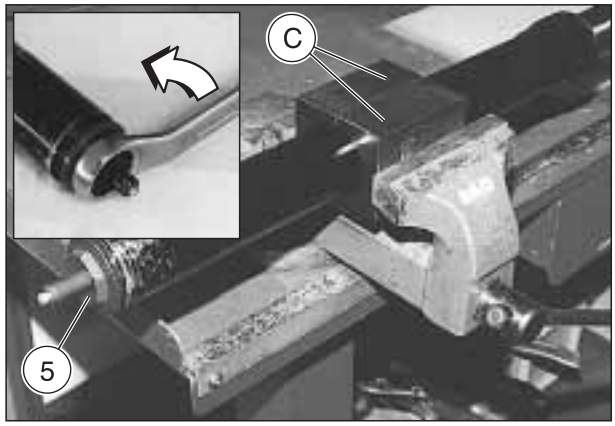
- ∗ Tourner complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre la molette de réglage supérieure à vis (1) pour diminuer le freinage hydraulique en extension.
- ∗ Oter la bague d'arrêt (2).
- ∗ Dévisser et enlever le dispositif de réglage (3).
- ∗ Extraire le pousseur (4) de précharge du ressort.
- ∗ Positionner le tube porte-roue - fourreau dans un étau en interposant les deux demi-coquilles de l'outil spécial (C).

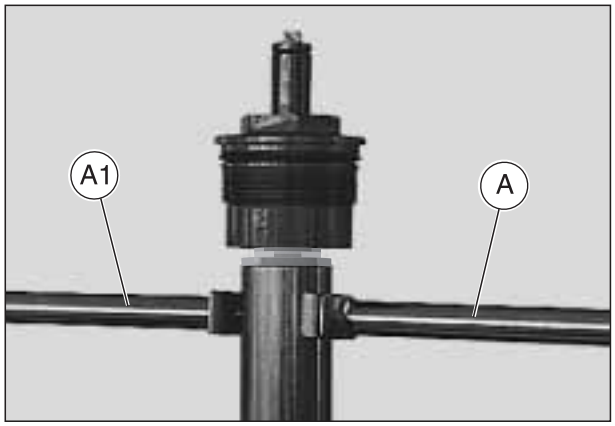
⚠ ATTENTION

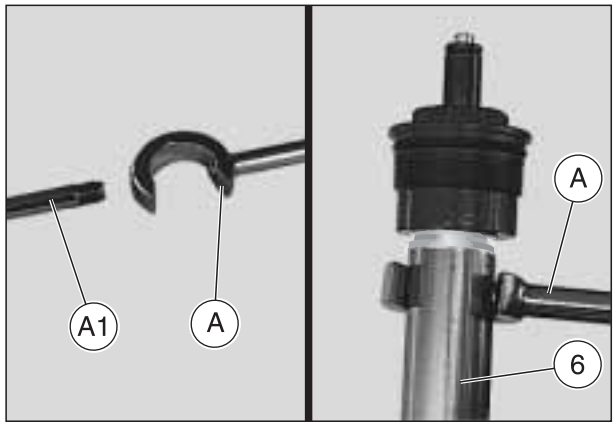
Le groupe tube porte-roue - fourreau est plein d'huile; ne pas le renverser ni l'incliner excessivement durant le démontage.

- ∗ Desserrer le bouchon supérieur du fourreau (5).
- ∗ Enlever le tube porte-roue - fourreau de l'étau.
- ∗ En maintenant à la verticale le tube porte-roue - fourreau, dévisser complètement le bouchon supérieur du fourreau (5).
- ∗ Dévisser et enlever le pivot fileté (A1) de l'outil (A).
- ∗ Positionner la partie fixe de l'outil (A) sur le tuyau presse-ressort (6) de façon à ce que l'ergot s'insère dans le trou.
- ∗ Positionner le pivot fileté (A1) dans le trou sur la partie fixe de l'outil (A) en s'assurant que, une fois vissé complètement, il s'insère dans le trou sur le tuyau presse-ressort (6).

Tournez ▶







Tournez ▶

⚠ ATTENTION

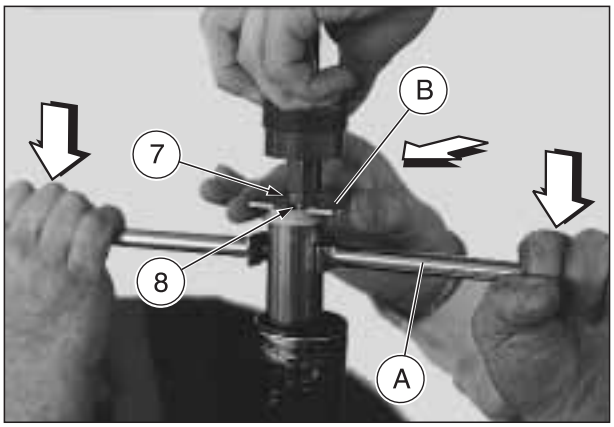
Les opérations suivantes requièrent l'intervention d'un deuxième opérateur. Etablir à l'avance les procédures d'exécution.

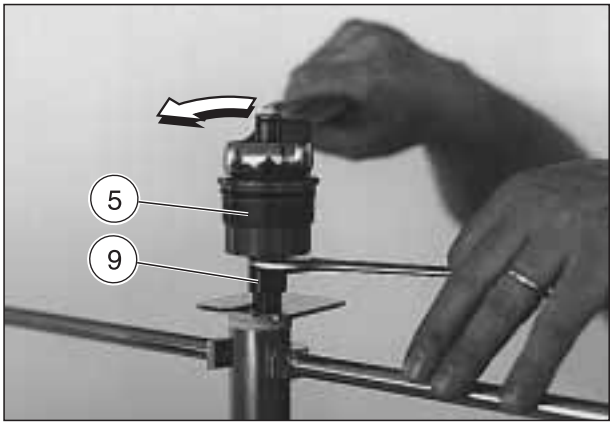
- ◆ ✱ Poser les deux mains sur l'outil (A).
- ◆ ✱ Pousser vers le bas et simultanément introduire l'outil (B) entre l'écrou de blocage (7) et la rondelle (8).
- ◆ ✱ En maintenant fixe le dispositif hydraulique (9) à l'aide d'une clef à fourche insérée dans le logement approprié, dévisser le bouchon supérieur du fourreau (5).
- ◆ ✱ Poser les deux mains sur l'outil (A).
- ◆ ✱ Pousser vers le bas et simultanément extraire l'outil (B).
- ◆ ✱ Enlever l'outil (A).
- ◆ ✱ Oter la rondelle (8).
- ◆ ✱ Oter le curseur (10).

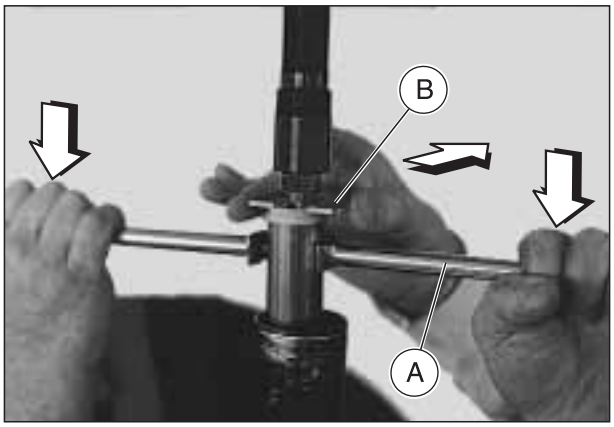
IMPORTANT Avant d'enlever complètement le tuyau presse-ressort (6) et le ressort (11), les maintenir pendant quelques secondes un petit peu en dehors du tube de façon à ce qu'une partie d'huile coule à l'intérieur de ceci.

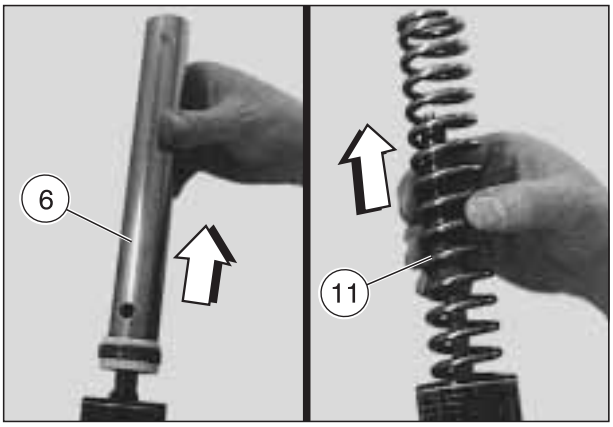
- ◆ ✱ Enlever le tuyau de compression ressort (6) avec le poussoir de précharge et la bague de coulissement.

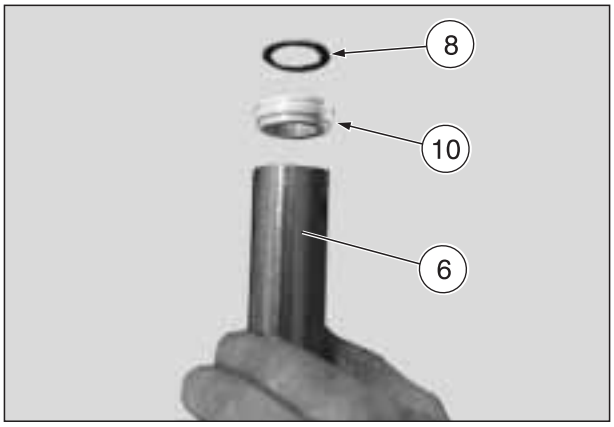
Tournez ▶











Tournez ▶

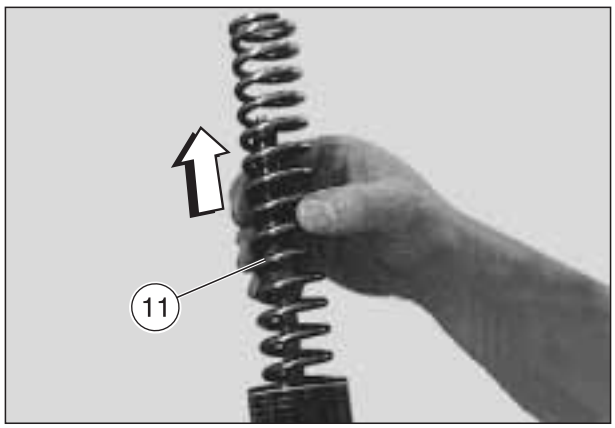
◆ ∗ Extraire et enlever le ressort (11).
◆ ∗ Renverser le tube porte-roue avec le fourreau en vidangeant l'huile à l'intérieur du récipient (12).

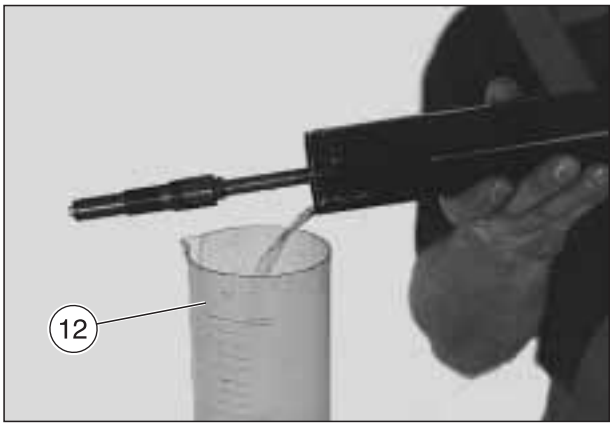
IMPORTANT ∗ Pour vidanger toute l'huile, pomper lentement et successivement le dispositif hydraulique (9) dans le fourreau (huit-dix fois).

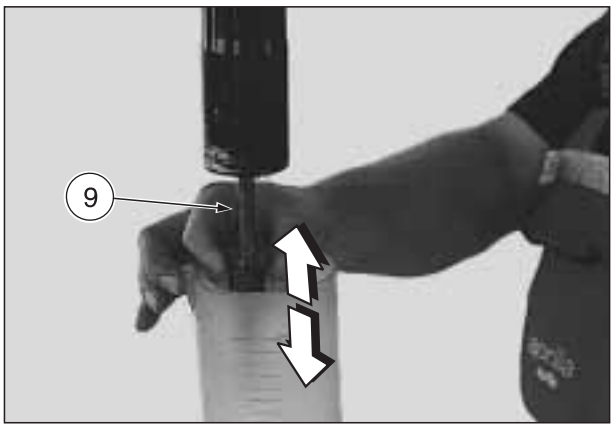
A la fin de cette opération le tube coulissera librement à l'intérieur du fourreau.

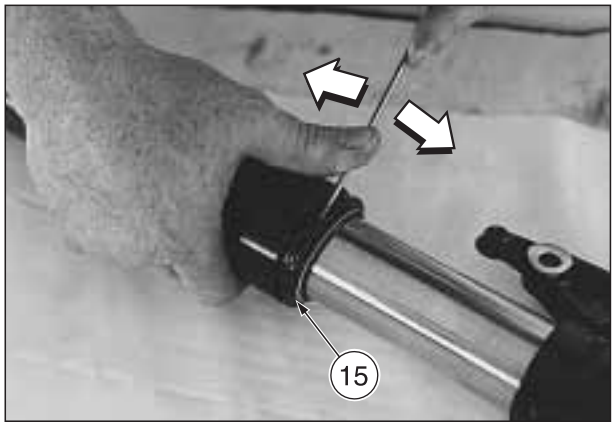
◆ S'ils ne sont pas sortis lors de la vidange de l'huile, enlever dans l'ordre:
  – la rondelle d'appui ressort (13);
  – le collier inférieur (14).
◆ En faisant levier, successivement en plusieurs points, à l'aide d'un tournevis à lame plate enlever le joint pare-poussière (15) du fourreau.

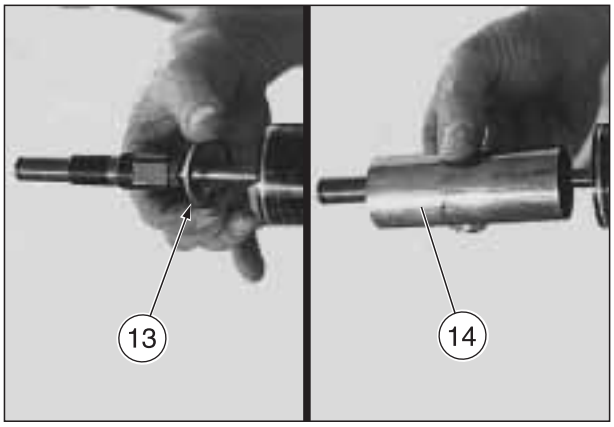
Tournez ▶





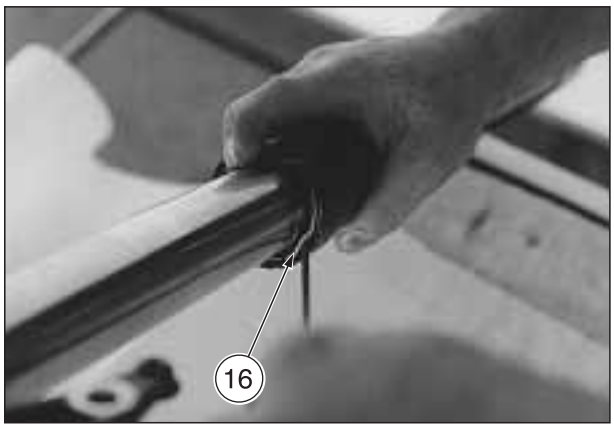






Tournez ▶

◆ En utilisant un tournevis à lame plate, enlever la bague d'arrêt (16).



⚠ ATTENTION

L'opération suivante doit être effectuée avec fermeté car la coquille de coulissement (17) durant l'extraction devra pousser le joint (18), la bague de butée (19) et la coquille de guidage (20) qui opposeront une résistance.

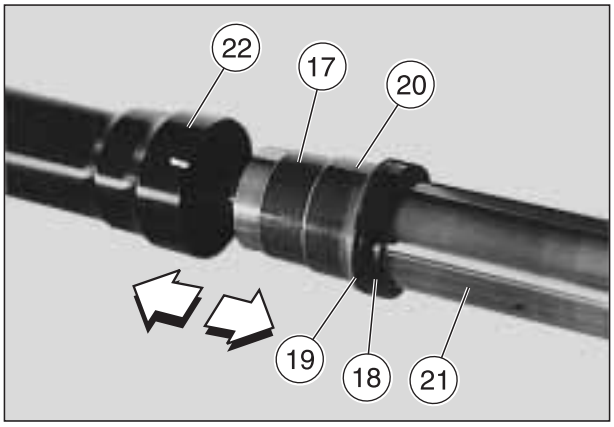
◆ Extraire le tube porte-roue complet (21) du fourreau (22).

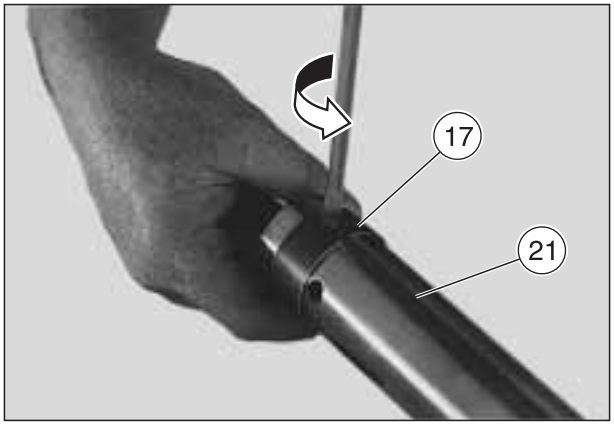
⚠ ATTENTION

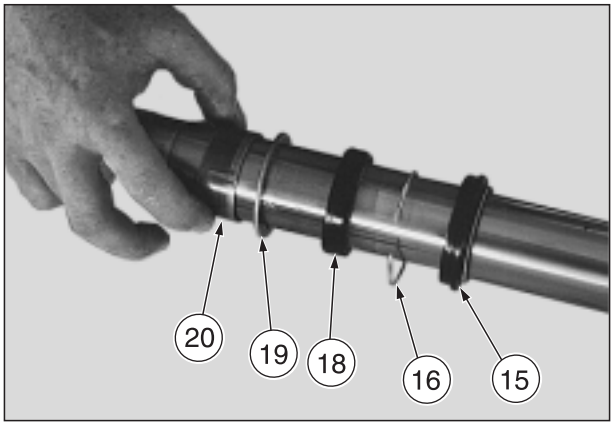
Durant l'extraction de la coquille de coulissement (17) faire très attention afin de pas l'endommager (surtout sur la surface de coulissement).

◆ A l'aide d'un tournevis à lame plate, évaser modérément et extraire la coquille de coulissement (17) du tube (21).
◆ Extraire et enlever du tube (21) dans l'ordre les composants suivants:
– coquille de guidage (20);
– bague de butée (19);
– joint (18);
– bague d'arrêt (16);
– joint pare-poussière (15).

Tournez ▶







Tournez ▶

- En interposant des mâchoires de matériau tendre (aluminium), positionner le tube porte-roue (21) dans un étau.
- Dévisser et enlever la vis centrale (23) et garder la rondelle en cuivre (24).
- Extraire le dispositif hydraulique complet (21) du tube (9).

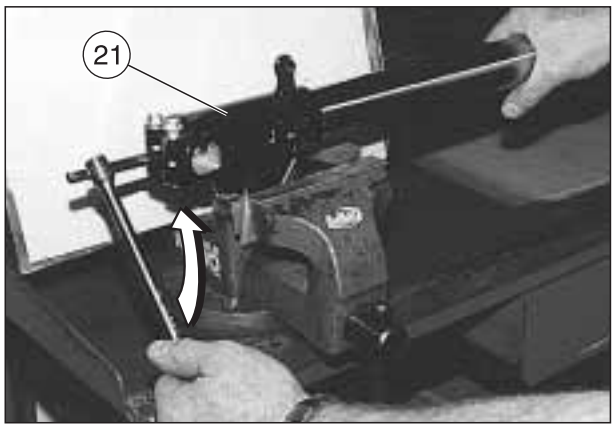
⚠ ATTENTION

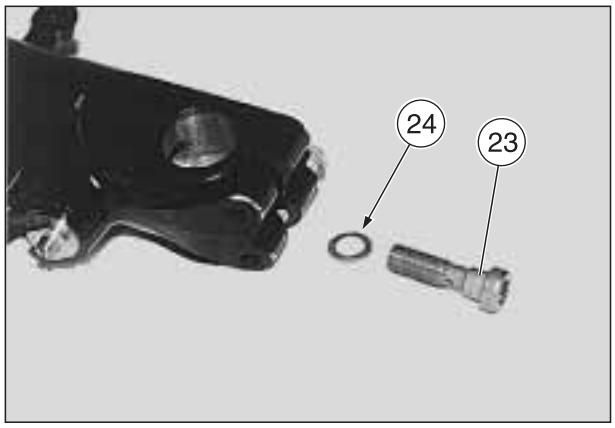
Le dispositif hydraulique (9) ne doit pas être démonté.

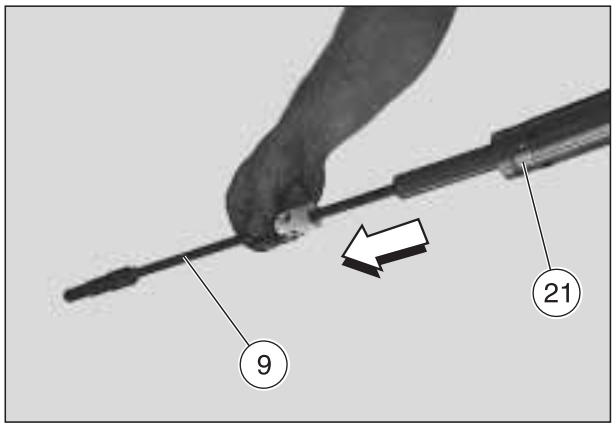
- Garder la douille de centrage (25).

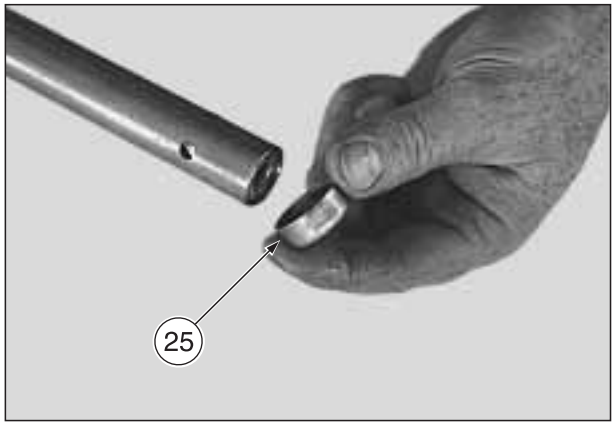
⚠ ATTENTION

Laver tous les composants avec du détergent propre.







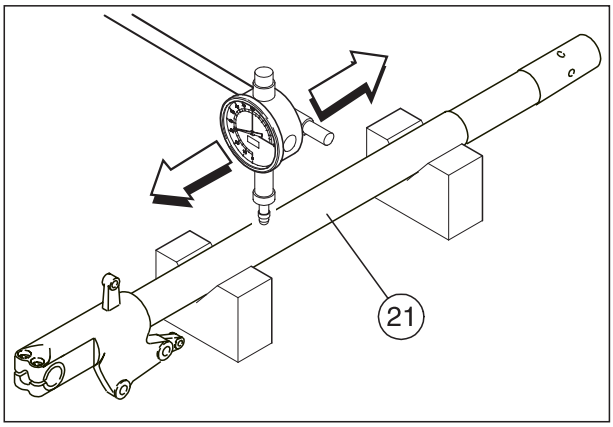


7.8.4 CONTROLE DES COMPOSANTS

TUBE DE FOURCHE

- Contrôler la surface de coulissement qui ne doit pas présenter de rayures et/ou égratignures.
  Les rayures légèrement visibles peuvent être éliminées en grattant avec du papier abrasif (type grain 1) mouillé.
  Si les rayures sont profondes, remplacer le tube (21).
- En employant un comparateur, contrôler que la courbure éventuelle du tube (21) est inférieure à la valeur limite.
  Si elle dépasse le niveau limite, remplacer le tube.

Limite de courbure: 0,2 mm.



⚠ DANGER

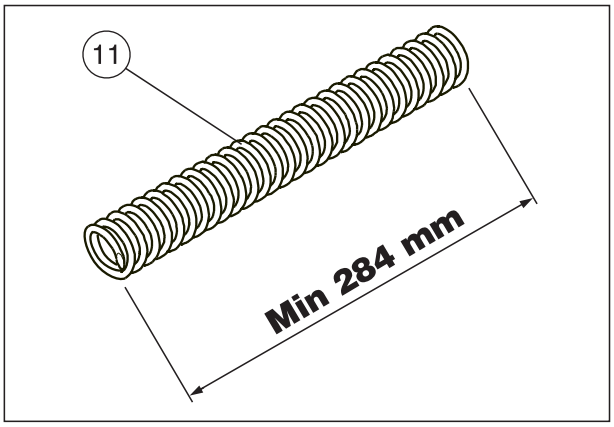
Un tube courbé ne doit JAMAIS être redressé car sa structure serait affaiblie, ce qui causerait un emploi dangereux du véhicule.

FOURREAU

- Contrôler qu'il n'y a pas d'endommagements et/ou fissures, dans ce cas, le remplacer.

RESSORT

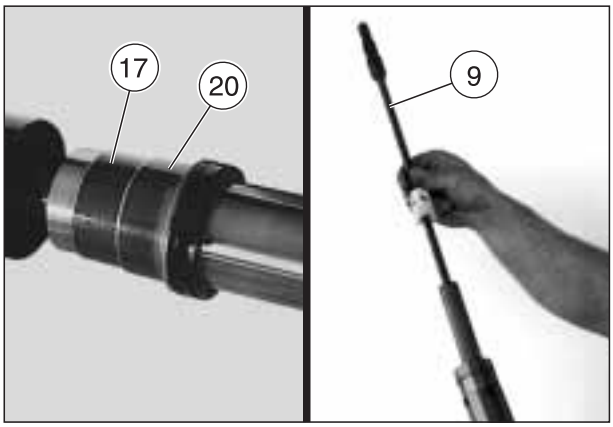
- Contrôler l'état du ressort (11), en vérifiant la longueur qui doit rester dans la valeur limite.
- Si la longueur ne correspond pas à la valeur limite, remplacer le ressort (11).



Longueur minimum du ressort libre: 284 mm.

- Contrôler l'état des composants suivants:
  - coquille de coulissement (17);
  - coquille de guidage (20);
  - dispositif hydraulique (9).

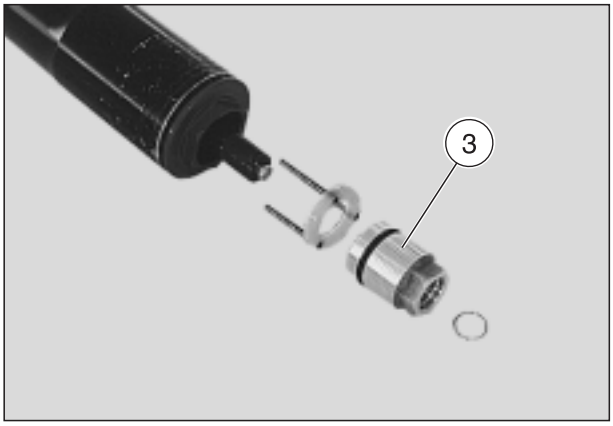
  Si l'on remarque des signes d'usure excessive ou des endommagements, remplacer le composant concerné.

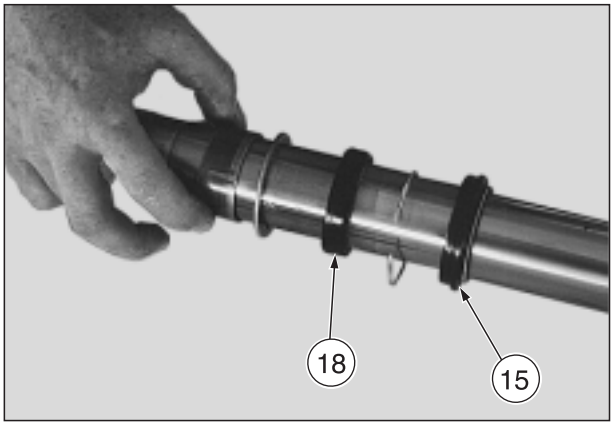


⚠ ATTENTION

Oter des coquilles les résidus éventuels d'impuretés, en faisant attention de ne pas rayer la surface de celle-ci.

- Remplacer les composants suivants par des neufs:
  - joint (18);
  - joint pare-poussière (15);
  - les deux joints OR sur la molette de réglage (3).





7.8.5 REASSEMBLAGE DU TUBE PORTE-ROUE - FOURREAU

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX), 1.2.3 (HUILE DE FOURCHE) et 2.29 (INSPECTION DE LA SUSPENSION AVANT).

IMPORTANT Les opérations marquées par le symbole "✱" sont valables même pour la vidange de l'huile de fourche.

⚠ ATTENTION

Pendant le réassemblage faire très attention et contrôler que les surfaces de coulissement sont en parfait état (elles ne doivent pas présenter de signes d'usure, rayures, etc.), au cas contraire remplacer le composant.
Faire très attention à ce que des corps étrangers n'entrent pas à l'intérieur.

Ne pas réutiliser l'huile précédemment vidangée.

Toujours remplacer les joints.

L'opération de réassemblage doit être effectuée avec attention maximum.

IMPORTANT S'équiper des outils spéciaux OPT prévus à cet effet:
– **aprilia** part# 8140151 (kit outils complet pour fourche) (A) (B) (C) (D).

- ◆ Avant de réassembler les joints et les coquilles étendre sur ces derniers une couche d'huile de fourche, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).
- ◆ En interposant des mâchoires de matériau tendre (aluminium), positionner dans un étau le tube porte-roue (21) avec l'ouverture vers le haut.

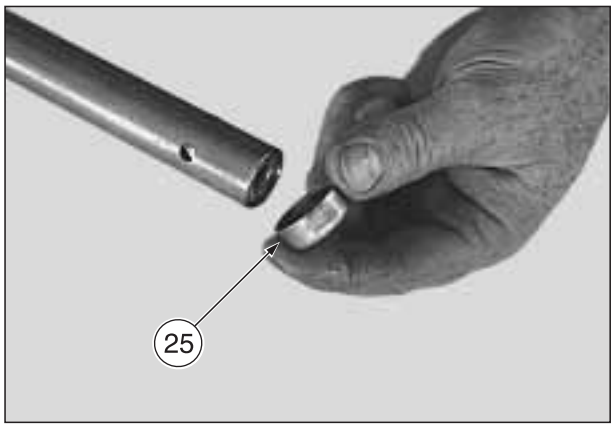
IMPORTANT Appliquer de la graisse à l'intérieur de la douille de centrage (25), voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).

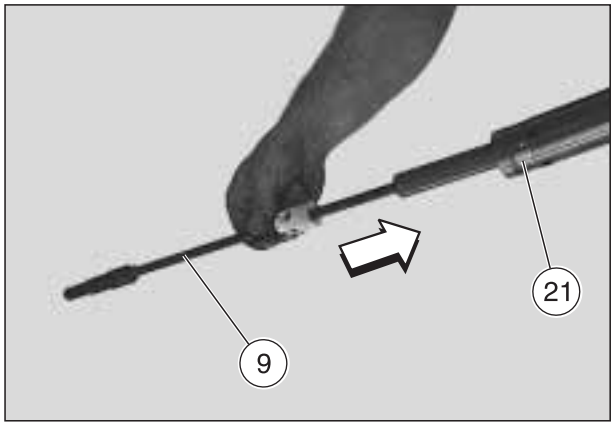
- ◆ Insérer la douille de centrage (25) sur le fond du dispositif hydraulique (9).
- ◆ Enfiler le dispositif hydraulique (9) dans le tube porte-roue (21) et s'assurer qu'il repose parfaitement sur la base.
- ◆ Positionner la rondelle en cuivre (23) sur la vis centrale (24).
- ◆ Insérer et serrer la vis centrale (23).

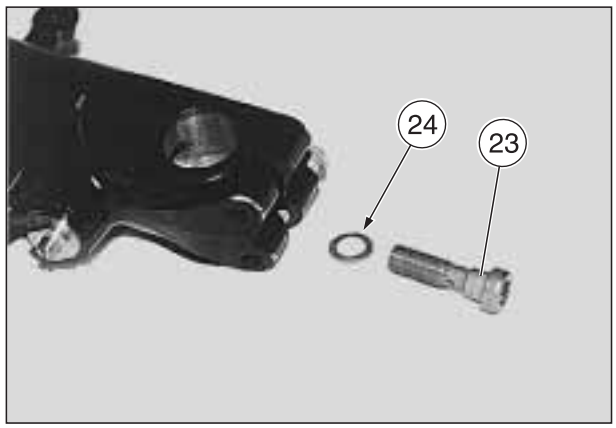
Couple de serrage vis centrale (23): 35 Nm (3,5 kgm).

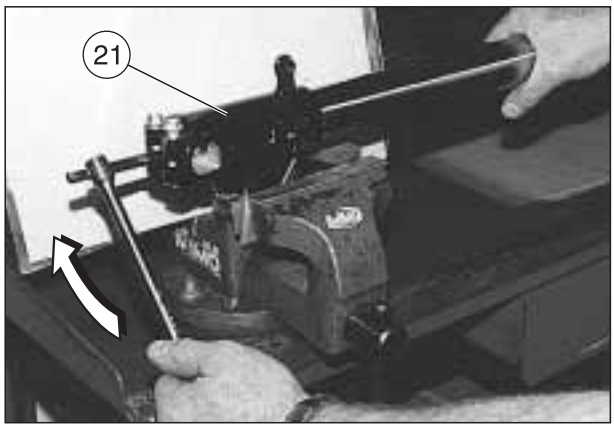
- ◆ Oter le tube porte-roue (21) de l'étau.
- ◆ Appliquer du ruban adhésif, sans le superposer, sur l'extrémité du tube porte-roue (21) de façon à protéger les joints pendant le réassemblage.

Tournez ▶









Tournez ▶

◆ Enfiler sur le tube porte-roue (21) dans l'ordre les composants suivants:

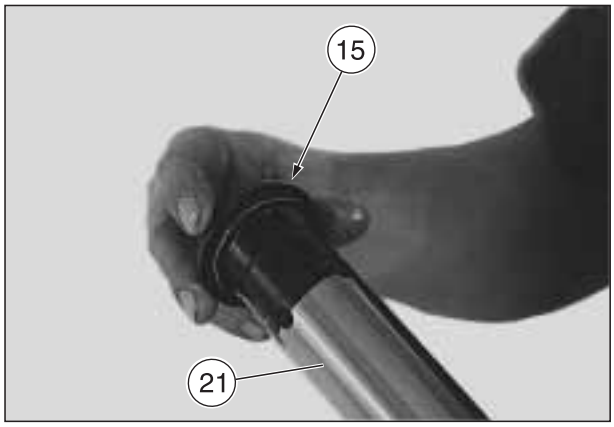
– joint pare-poussière (15);
– bague d'arrêt (16).

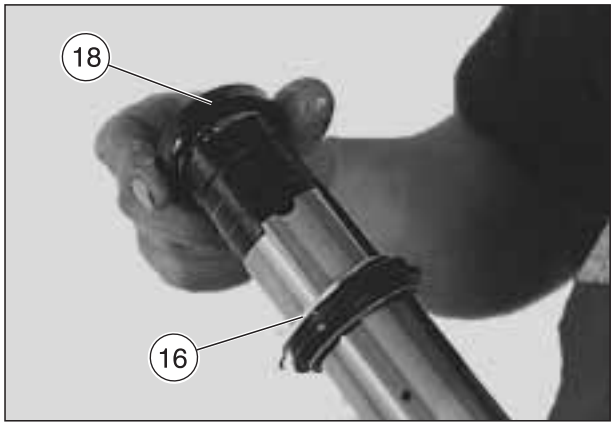
IMPORTANT Enfiler le joint (18) en dirigeant le côté avec les inscriptions vers la bague d'arrêt (16).

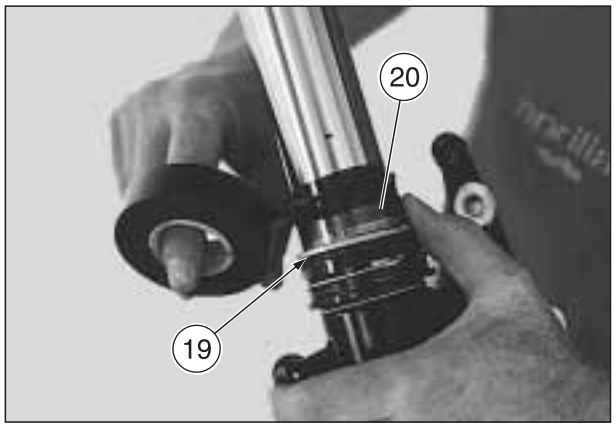
– joint (18);
– bague de butée (19);
– coquille de guidage (20).

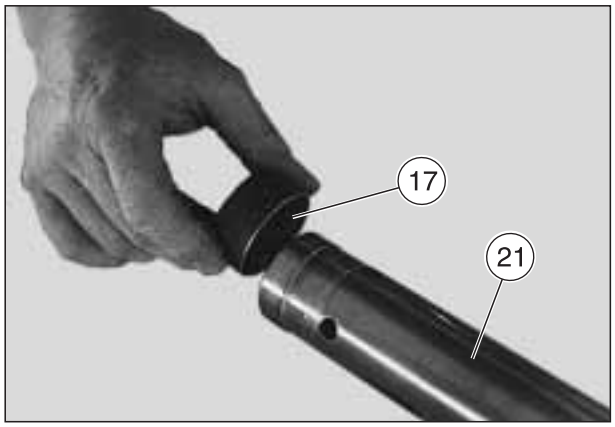
◆ Déplacer jusqu'au bout, vers le tube porte-roue, les cinq composants qu'on vient de mentionner.
◆ Enlever le ruban adhésif de l'extrémité du tube porte-roue (21).
◆ Bloquer en position la coquille de guidage (20) à l'aide du ruban adhésif.
◆ Réassembler la coquille de coulissement (21) sur le tube porte-roue (17).

Tournez ▶









Tournez ▶

- ◆ Enfiler le tube (21) dans le fourreau (22).
- ◆ Oter le ruban adhésif.
- ◆ Positionner les deux demi-coquilles de l'outil (D) sur le tube porte-roue (21), devant la coquille de guidage (20).
- ◆ En saisissant l'outil (D), pousser la coquille de guidage (20) en position dans son logement sur le fourreau (22).
- ◆ Enlever l'outil (D).
- ◆ Insérer la bague de butée (19) en s'assurant qu'elle s'est positionnée correctement en butée.
- ◆ Positionner les deux demi-coquilles de l'outil (D) sur le tube porte-roue (21), devant le joint (18).
- ◆ En saisissant l'outil (D), pousser avec fermeté le joint (18) dans son logement sur le fourreau (22) en s'assurant qu'il s'est positionné correctement en butée.
- ◆ Enlever l'outil (D).
- ◆ Insérer la bague d'arrêt (16) dans le logement approprié sur le fourreau (22).
- ◆ Positionner les deux demi-coquilles de l'outil (D) sur le tube porte-roue (21), devant le joint pare-poussière (15).
- ◆ En saisissant l'outil (D), pousser le joint pare-poussière (15) dans le logement approprié sur le fourreau (22) en s'assurant qu'il est positionné correctement.
- ◆ ∗ Saisir le tube (21) et le déplacer lentement et successivement plusieurs fois.

⚠ ATTENTION

Le tube (21) doit coulisser librement dans le fourreau (22) sans obstacles; si cela ne se vérifie pas, il signifie que la coquille de guidage (20) ou la coquille de coulissement (17) ou le joint (18) sont endommagés.

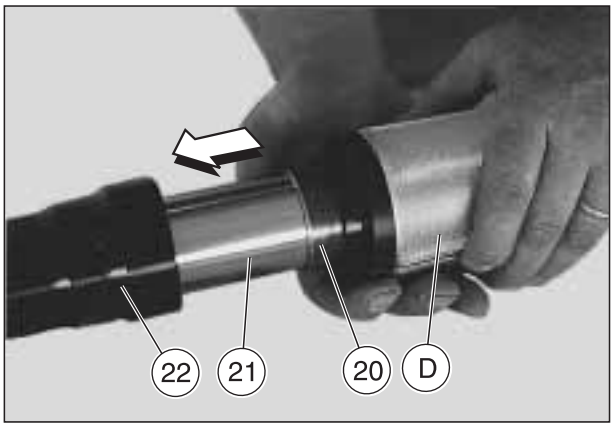
- ◆ ∗ Garder le fourreau (22) en position verticale.
- ◆ ∗ Pousser le fourreau (22) jusqu'à fin de course dans le fond.
- ◆ ∗ Verser de l'huile de fourche à l'intérieur du tube, 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS) jusqu'au niveau correct que l'on peut relever en enfilant une jauge graduée (26) dans le tube.

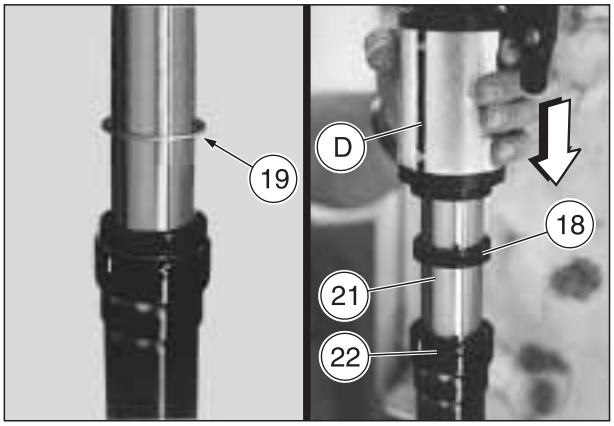
Quantité d'huile: 520 ± 2,5 cm³.

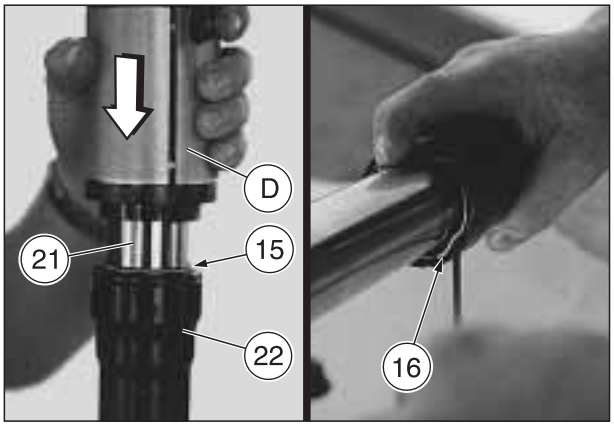
Niveau d'huile: 118 ± 2 mm (du bord du fourreau).

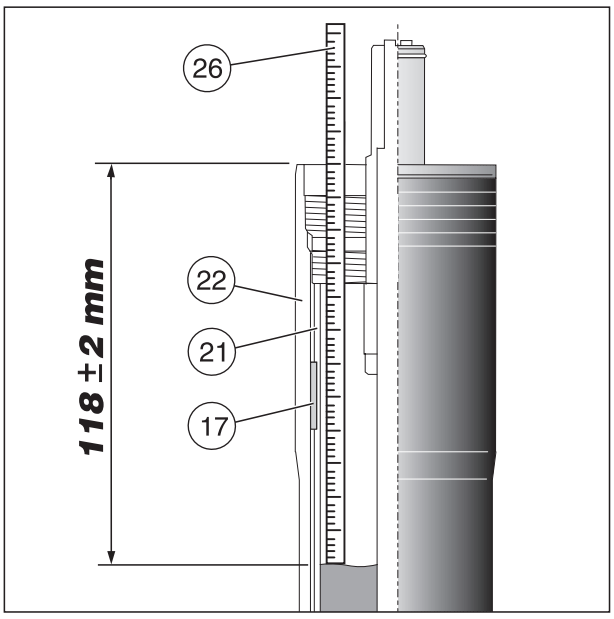
IMPORTANT Pour une mesure correcte du niveau d'huile, le fourreau (22) doit être parfaitement vertical. Le niveau d'huile doit être pareil sur les deux tubes.

Tournez ▶









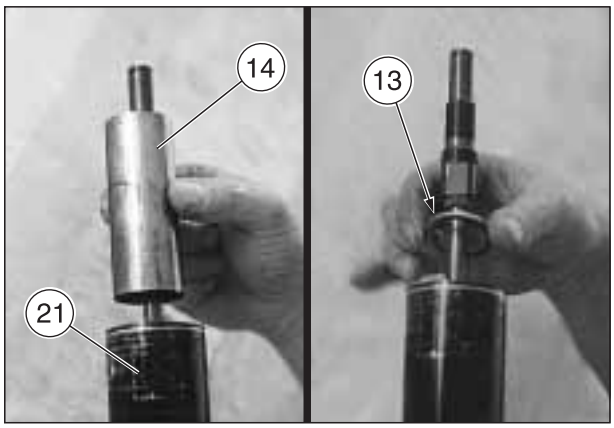
Tournez ▶

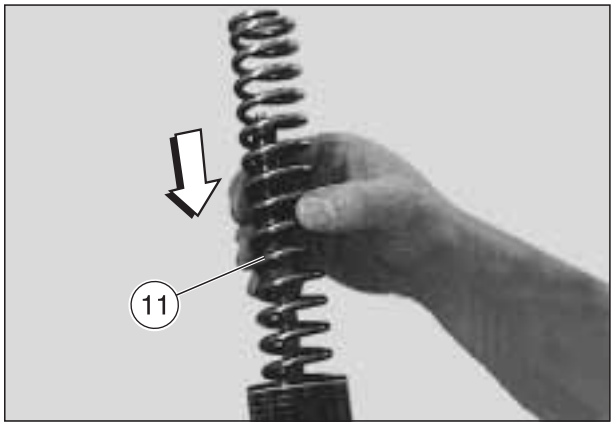
◆ ✱ Saisir le fourreau (22) et le faire coulisser lentement et successivement, pour une course d'environ 150 mm, pendant dix fois environ, en purgeant de cette façon l'air intérieur.
◆ ✱ Pousser le fourreau (22) jusqu'à fin de course dans le fond.
◆ ✱ Attendre quelques minutes et contrôler de nouveau le niveau de l'huile et remplir, si nécessaire.
◆ ✱ Insérer dans le tube (21) dans l'ordre les composants suivants:

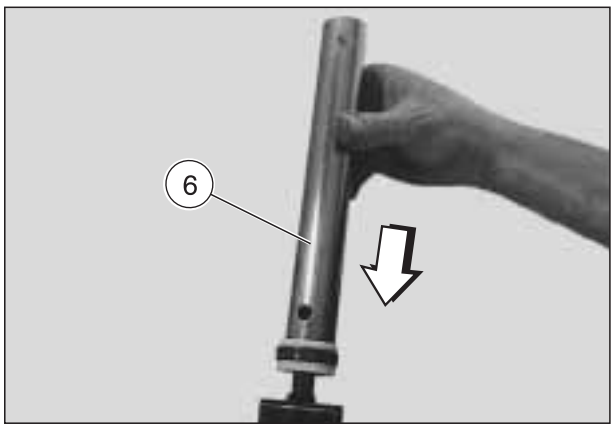
– le collier inférieur (14);
– la rondelle d'appui ressort (13);
– ressort (11);
– tuyau presse-ressort (6) avec presse-ressort;
– curseur (10);
– rondelle (8).

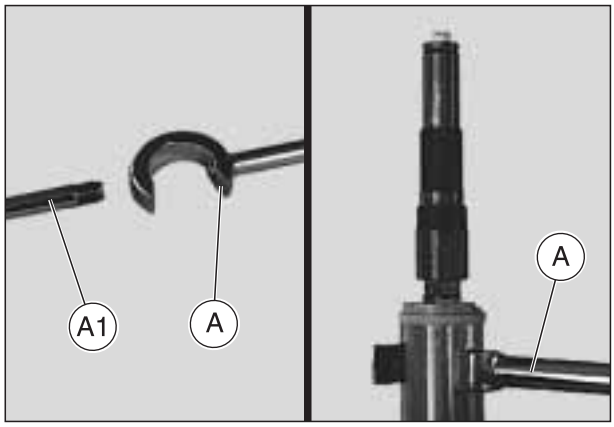
◆ ✱ Dévisser et enlever le pivot fileté (A1) de l'outil (A).
◆ ✱ Positionner la partie fixe de l'outil (A) sur le tuyau presse-ressort (6) de façon à ce que l'ergot s'insère dans le trou.
◆ ✱ Positionner le pivot fileté (A1) dans le trou sur la partie fixe de l'outil (A) en s'assurant que, une fois vissé complètement, il s'insère dans le trou sur le tuyau presse-ressort (6).

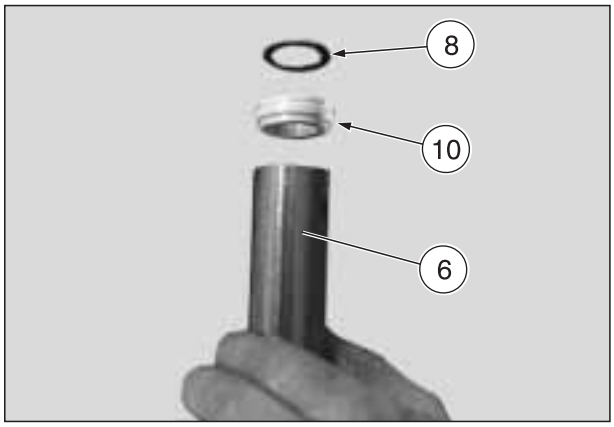
Tournez ▶











Tournez ▶

⚠ ATTENTION

Les opérations suivantes requièrent l'intervention d'un deuxième opérateur.
Etablir à l'avance les procédures d'exécution.

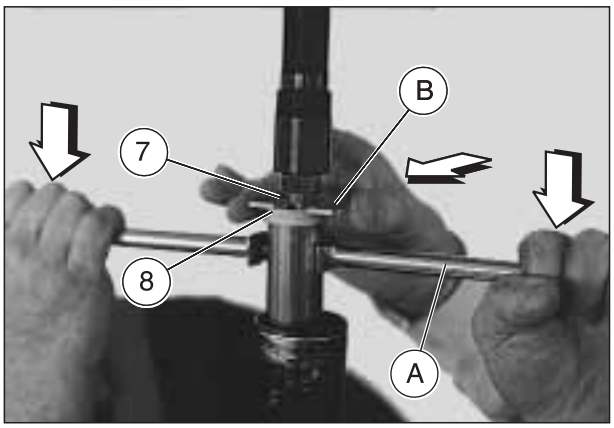
- ◆ ∗ Poser les deux mains sur l'outil (A).
- ◆ ∗ Pousser vers le bas et simultanément introduire l'outil (B) entre l'écrou de blocage (7) et la rondelle (8).
- ◆ ∗ En maintenant fixe le dispositif hydraulique (9), serrer le bouchon supérieur du fourreau (5) sur le dispositif hydraulique (9) à l'aide d'une clef à fourche insérée dans le logement approprié.

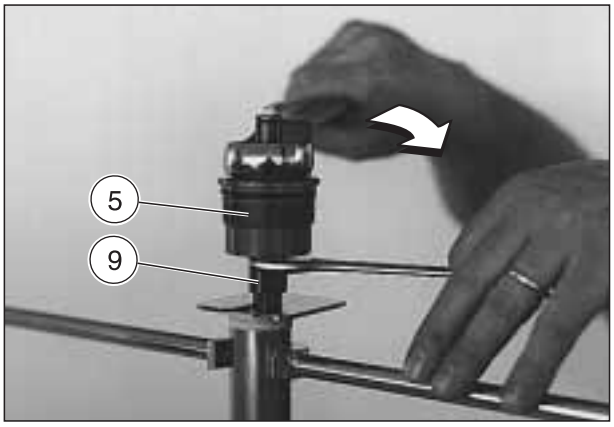
Couple de serrage du bouchon supérieur du fourreau (5)/dispositif hydraulique (9): 35 Nm (3,5 kgm).

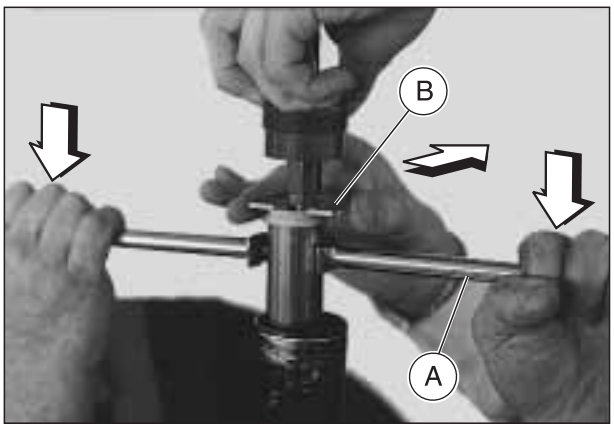
- ◆ ∗ Poser les deux mains sur l'outil (A).
- ◆ ∗ Pousser vers le bas et simultanément extraire l'outil (B).
- ◆ ∗ Enlever l'outil (A).
- ◆ ∗ Positionner le tube porte-roue - fourreau dans un étau en interposant les deux demi-coquilles de l'outil spécial (C).
- ◆ ∗ Visser et serrer le bouchon supérieur du fourreau (5) sur le fourreau.

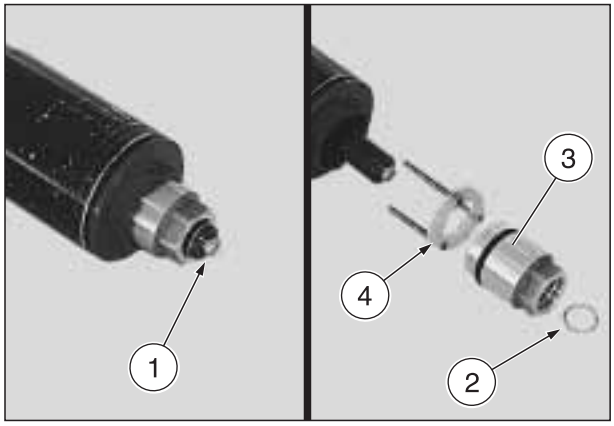
Couple de serrage du bouchon supérieur du fourreau (5)/fourreau: 35 Nm (3,5 kgm).

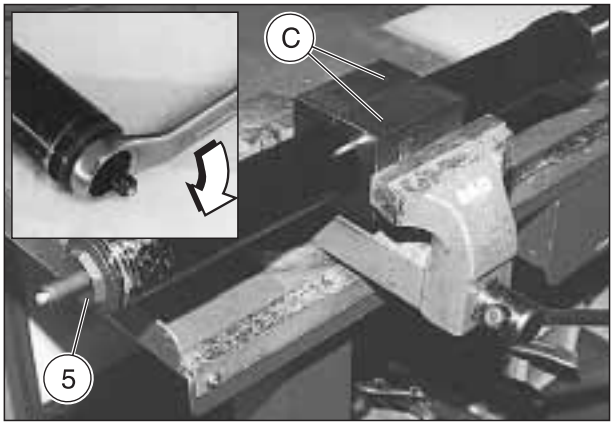
- ◆ ∗ Insérer le pousseur (4) de précharge du ressort.
- ◆ ∗ Visser le dispositif de réglage (3).
- ◆ ∗ Positionner la bague d'arrêt (2) dans son logement.
- ◆ ∗ Agir sur le dispositif de réglage (3) et sur la molette de réglage (1) afin de rétablir le réglage correct, pareil à l'autre tube porte-roue - fourreau, voir 2.29.2 (REGLAGE DE LA FOURCHE AVANT).











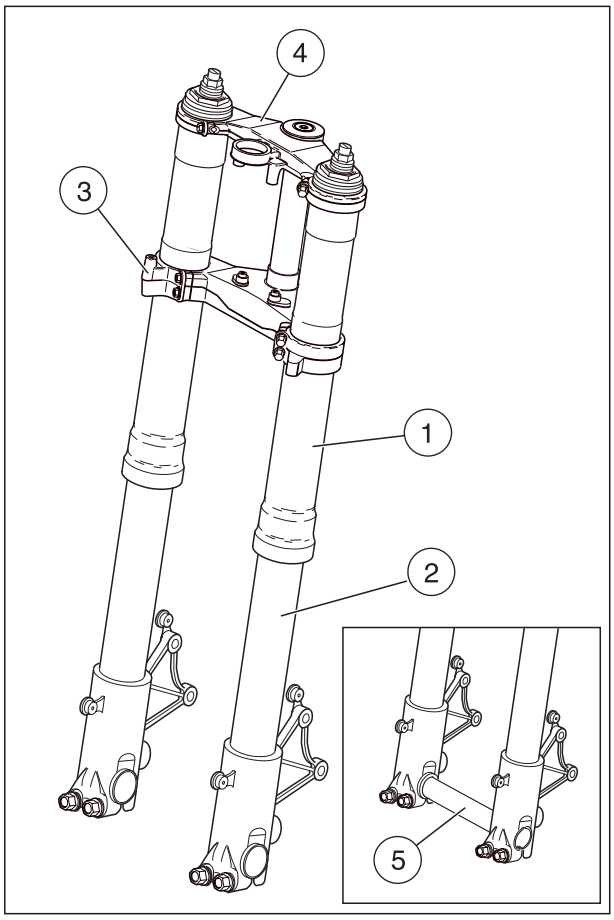
7.8.6 INSTALLATION DES TUBES PORTE-ROUE - FOURREAUX

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 2.29 (INSPECTION DE LA SUSPENSION AVANT).

- Enfiler le fourreau (1) avec le tube porte-roue (2) dans la plaque inférieure (3) et dans la plaque supérieure (4).
- Insérer l'axe de la roue (5) sur les deux tubes pour aligner le trou du tube porte-roue (2) avec le trou de l'autre tube porte-roue.
- S'assurer que le fourreau (1) est inséré correctement sur la plaque inférieure (3) et sur la plaque supérieure (4).

IMPORTANT Six encoches de repère sont réalisées sur la partie supérieure de chaque fourreau de la fourche pour marquer les six différentes positions (voir figure).

- Contrôler sur la plaque supérieure de fourche la correspondance des encoches adaptées présentes sur les fourreaux de fourche, le nombre d'encoches (A) doit correspondre au nombre d'encoches notées lors du démontage.



⚠ ATTENTION

Dans leur partie supérieure, les deux fourreaux de fourche doivent avoir la même position entre l'encoche de repère et la plaque supérieure.

- Serrer les deux vis (6) qui bloquent la plaque inférieure (3) au fourreau (1).

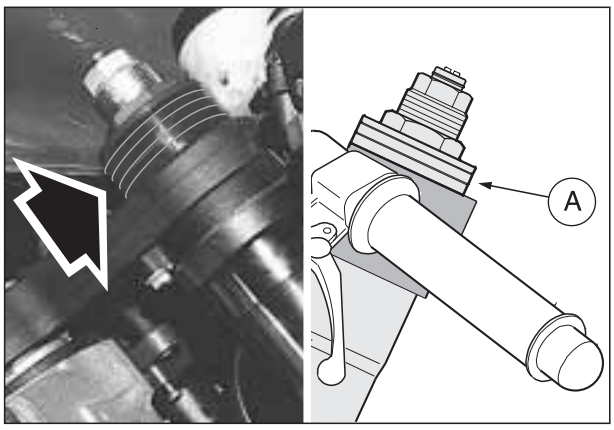
Couple de serrage des vis (6): 25 Nm (2,5 kgm).

- ★ Serrer la vis (7) qui bloque le demi-guidon (8) au fourreau (1).

Couple de serrage de la vis (7): 25 Nm (2,5 kgm).

- Serrer la vis (9) qui bloque la plaque supérieure (4) au fourreau (1).

Couple de serrage de la vis (9): 25 Nm (2,5 kgm).



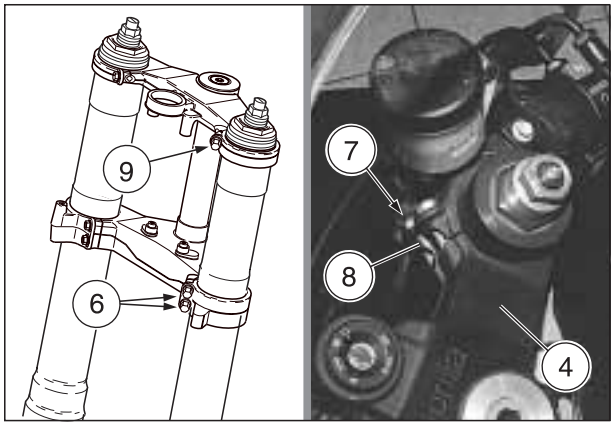
- Extraire l'axe de la roue (5).
- Réassembler la roue,voir 7.2.1 (DEPOSE DE LA ROUE AVANT).
- Positionner le véhicule sur la béquille de soutien avant, voir 1.8.3 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN AVANT OPT).
- Oter le véhicule de la béquille appropriée de soutien centrale.

⚠ ATTENTION

Après le réassemblage, actionner le frein avant et pousser plusieurs fois sur la fourche.
Le fonctionnement doit être doux et progressif et aucune trace d'huile ne doit rester sur les tubes.

⚠ DANGER

Avant d'utiliser le véhicule, effectuer un contrôle pour vérifier que l'assiette est correcte, voir 2.29.2 (REGLAGE DE LA FOURCHE AVANT).



7.9 BRAS OSCILLANT ARRIÈRE

7.9.1 DEPOSE DU BRAS OSCILLANT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 2.30 (BRAS OSCILLANT ARRIERE).

Considérer le type de dépose selon les exigences de travail.

– Dépose de type "A" :
pour le contrôle ou le remplacement des composants de connexion du bras oscillant au châssis ; la chaîne (2) peut rester assemblée au bras oscillant.

– Dépose de type "B" :
pour le remplacement du bras oscillant arrière ; la chaîne (2) doit être séparée.

Une fois choisi le type de dépose, agir comme il suit.

◆ Positionner le véhicule sur la béquille de soutien centrale (1) prévue à cet effet, voir 1.8.4 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN CENTRALE OPT).
◆ Enlever la roue arrière, voir 7.3.1 (DEPOSE DE LA ROUE ARRIERE).

IMPORTANT Même si la béquille de soutien arrière OPT (3) n'est pas nécessaire pour la dépose de la roue arrière, elle est indispensable pour maintenir en position le bras oscillant arrière sans la roue.
Positionner une cale sous la base d'appui de la béquille de soutien arrière OPT (3) de façon à la mettre en position de travail (fixée aux deux tétons sur le bras oscillant).

◆ Dévisser et enlever les deux vis (4) de fixation du profil de protection (5) et récupérer les deux rondelles (6).
◆ Porter et poser sur le sol, avec précaution et latéralement, la plaque de support (7) équipée de pince de frein (8) et le capteur de vitesse (9) qui sont fixés respectivement au tuyau et au câble.

⚠ ATTENTION

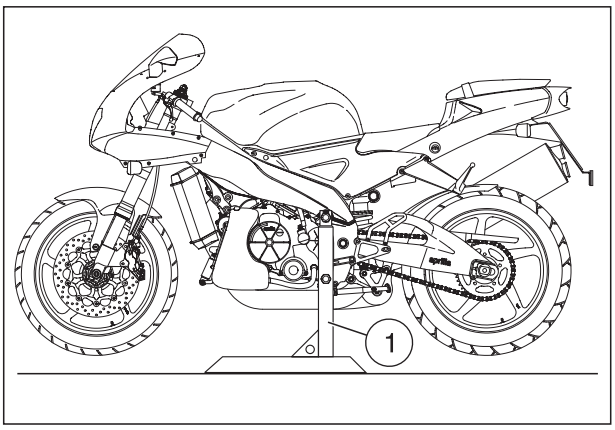
Ne pas actionner la pédale de commande du frein arrière après avoir enlevé l'étrier, car les pistons de l'étrier pourraient sortir du logement et provoquer la fuite du liquide de frein.

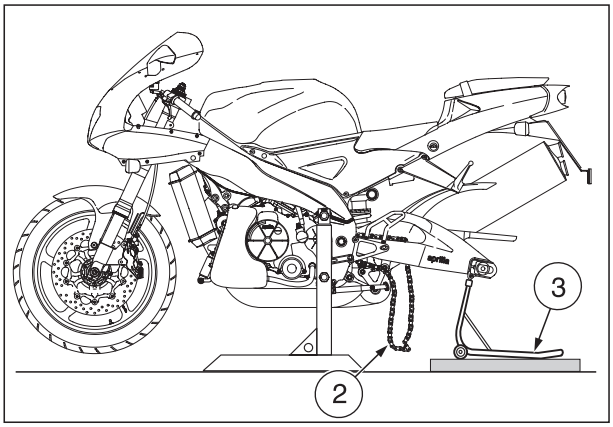
◆ Dévisser et enlever l'écrou de biellette double / bras oscillant (10).

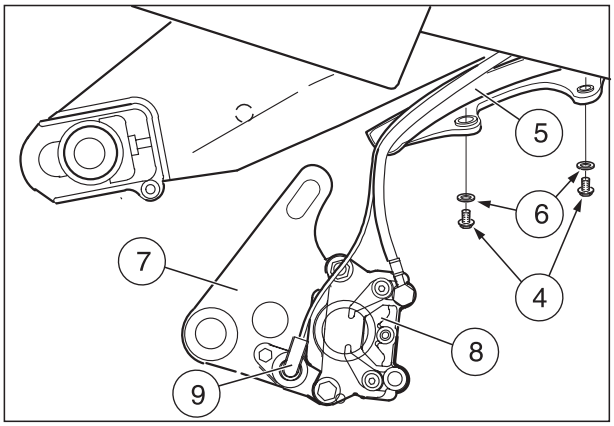
Couple de serrage de l'écrou de la biellette double au bras oscillant (10): 50 Nm (5,0 kgm).

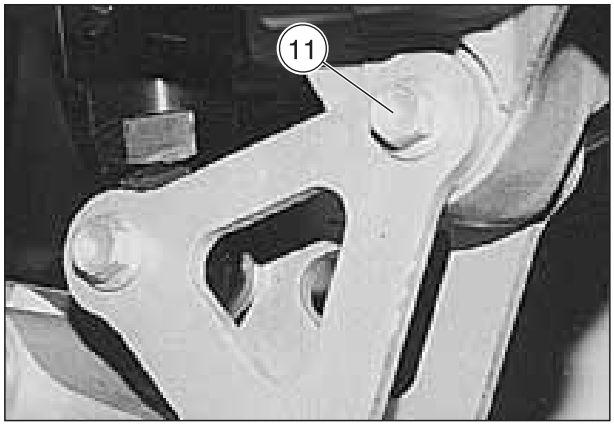
◆ Extraire la vis de biellette double / bras oscillant (11).

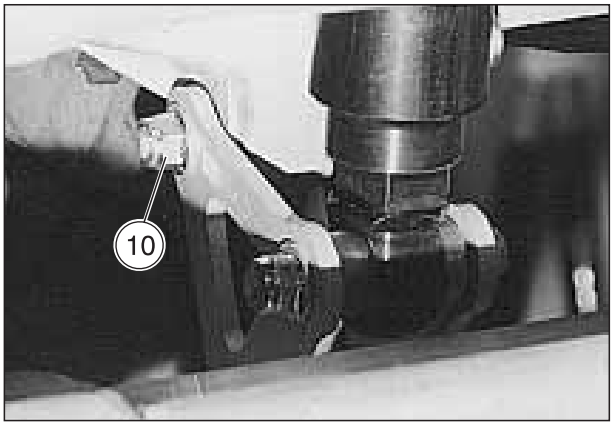
Tournez ▶











Tournez ▶

NOTE (X) A partir de ce point, lors du remontage du bras oscillant, procéder avec les procédures spécifiques, voir 7.9.7 (REINSTALLATION DU BRAS OSCILLANT).

Uniquement pour la dépose de type "A" :

◆ Enlever le pignon de transmission, voir 7.1.53 (DEPOSE DU PIGNON DE TRANSMISSION).

Uniquement pour la dépose de type "B" :

◆ Séparer la chaîne de transmission, voir 7.11 (DEMONTAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION).

IMPORTANT Ne pas effectuer la première opération du chapitre 7.11.2 (DEMONTAGE DE LA CHAINE).

◆ Dévisser et enlever l'écrou (12) et récupérer la rondelle (13).

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 8140191 (outil pour serrage du pivot de bras oscillant et support du moteur).

◆ En utilisant la clé à douille prévue à cet effet, desserrer et enlever l'embout (14).
◆ En travaillant du côté droit du véhicule, tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre l'axe du bras oscillant (15) qui, en faisant tourner la duille de réglage (16), desserrera complètement cette dernière.

⚠ ATTENTION

MANOEUVRER TRES ATTENTIVEMENT.
L'opération de dépose doit être effectuée avec la plus grande précaution.
Soutenir à l'avant le bras oscillant afin qu'il ne tombe pas accidentellement.

⚠ PRECAUTION

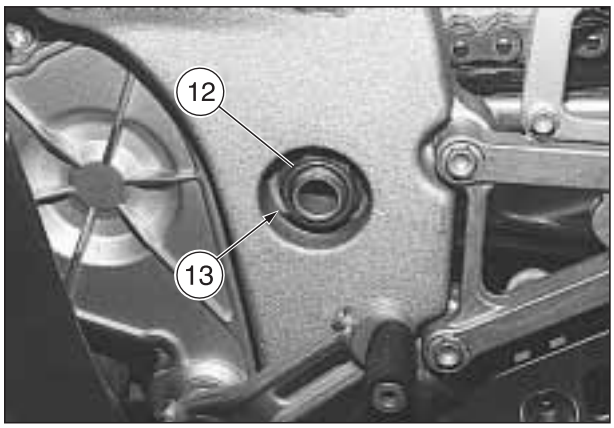
Positionner un support en bois sous la partie avant du bras oscillant arrière pour empêcher son abaissement et le maintenir en position.

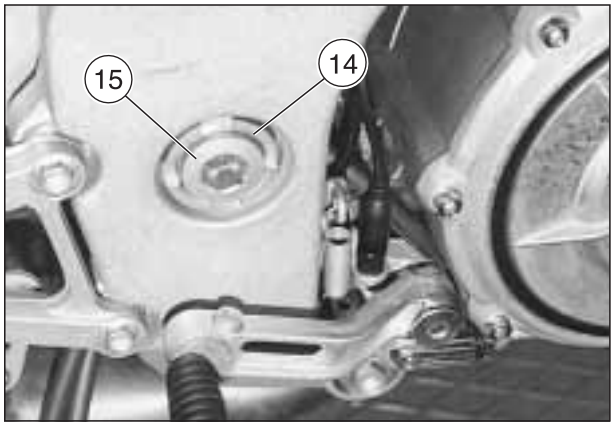
◆ Positionner un support (17) sous la partie avant du bras oscillant.
◆ Soutenir à l'avant le bras oscillant.
◆ Enlever l'axe du bras oscillant (15) du côté droit.

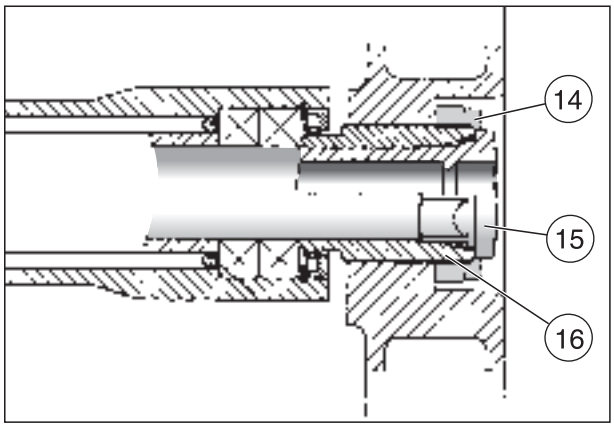
⚠ ATTENTION

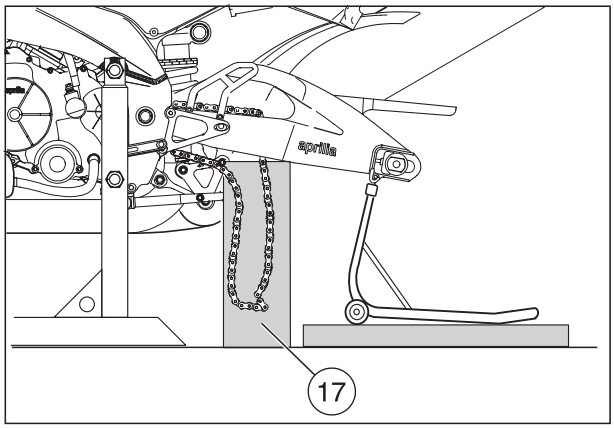
Durant la phase de dépose du bras oscillant arrière, faire attention à ce que la chaîne de transmission ne se prende.

◆ Soutenir la partie avant du bras oscillant et se préparer à accompagner le déplacement.
◆ En utilisant la béquille de soutien arrière, extraire le bras oscillant de la partie arrière jusqu'à sortir de l'encombrement du véhicule.
◆ Extraire la douille de réglage (16) de l'axe de bras oscillant (15).









7.9.2 CONTROLE DES COMPOSANTS

⚠ ATTENTION

Contrôler l'intégrité de tous les composants et en particulier ceux indiqués ci-après.

7.9.3 ROULEMENTS DU BRAS OSCILLANT

Effectuer le contrôle avec les roulements installés sur le bras oscillant.

CONTROLE DE LA ROTATION

◆ Tourner manuellement la bague interne de chaque roulement. La rotation doit être continue, sans obstacles et/ou bruit.

Si un ou les deux roulements n'entrent pas dans les paramètres de contrôle:

◆ Remplacer les deux roulements de bras oscillant, voir 7.9.6 (DEMONTAGE DES ROULEMENTS DE BRAS OSCILLANT).

⚠ DANGER

Toujours remplacer les deux roulements.
Toujours remplacer les roulements par des roulements du même type.

CONTROLE DU JEU RADIAL ET DU JEU AXIAL

◆ Contrôler le jeu radial et le jeu axial.

Jeu axial: il est possible un jeu axial minimum.

Jeu radial: aucune.

Si un ou les deux roulements n'entrent pas dans les paramètres de contrôle:

◆ Remplacer les deux roulements de bras oscillant, voir 7.9.6 (DEMONTAGE DES ROULEMENTS DE BRAS OSCILLANT).

⚠ DANGER

Toujours remplacer les deux roulements.
Toujours remplacer les roulements par des roulements du même type.

7.9.4 JOINTS DU BRAS OSCILLANT

◆ Contrôler l'intégrité des joints; les remplacer s'ils sont endommagés ou excessivement usés.

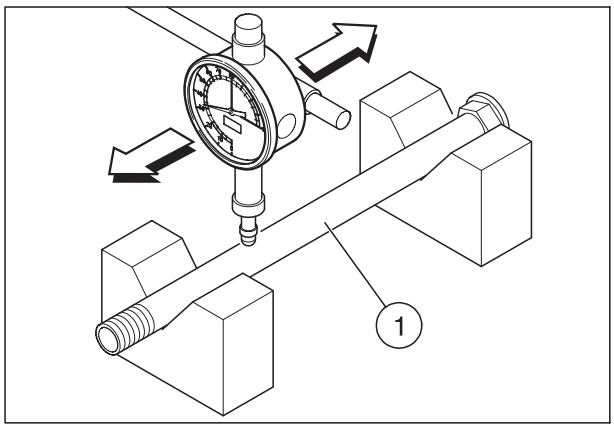
⚠ DANGER

Toujours remplacer les joints.
Toujours remplacer les joints par des joints du même type.

7.9.5 AXE BRAS OSCILLANT

◆ En utilisant un comparateur, contrôler l'excentricité de l'axe bras oscillant (1). Si l'excentricité dépasse la valeur limite, remplacer l'axe bras oscillant (1).

Excentricité maximum: 0,3 mm.



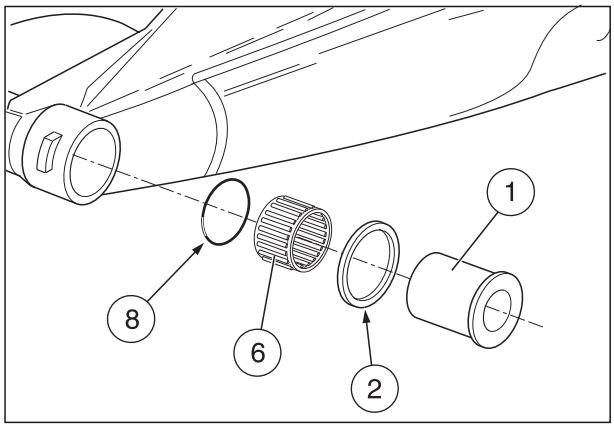
7.9.6 DEMONTAGE DES ROULEMENTS DE BRAS OSCILLANT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

- Enlever le bras oscillant, voir 7.9.1 (DEPOSE DU BRAS OSCILLANT).
- Nettoyer avec un chiffon les logements des roulements des deux côtés.
- Enlever la bague (1).
- Enlever le joint d'étanchéité (2).
- Enlever le joint d'étanchéité (3).
- Enlever la bague élastique (4).

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 8140180 (extracteurs pour roulements).

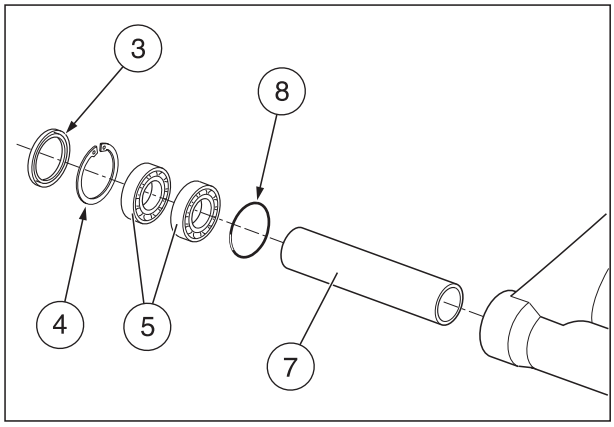
- En utilisant un extracteur prévu à cet effet, extraire les deux roulements (5) et le roulement à aiguilles (6).



⚠ ATTENTION

Après chaque démontage, contrôler et, si nécessaire, remplacer les roulements.

- Enlever l'entretoise interne (7) et récupérer les deux joints toriques (8).
- Enlever l'entretoise interne (9).
- Enlever les joints (10).
- En utilisant un extracteur prévu à cet effet, extraire les deux roulements à aiguilles (11).



⚠ ATTENTION

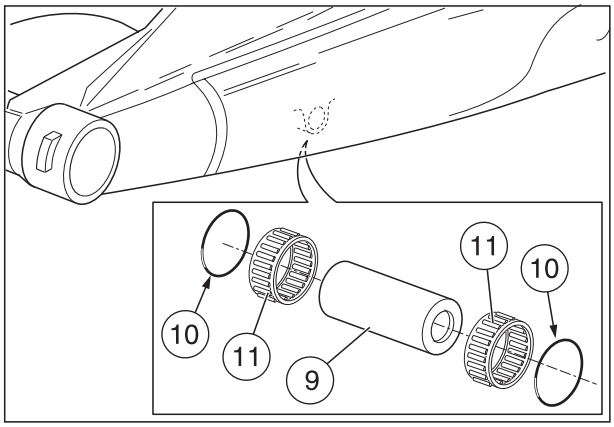
Après chaque démontage, contrôler et, si nécessaire, remplacer les roulements.

- Nettoyer avec soin l'intérieur du logement des roulements.

IMPORTANT Laver tous les composants avec du détergent propre.

⚠ ATTENTION

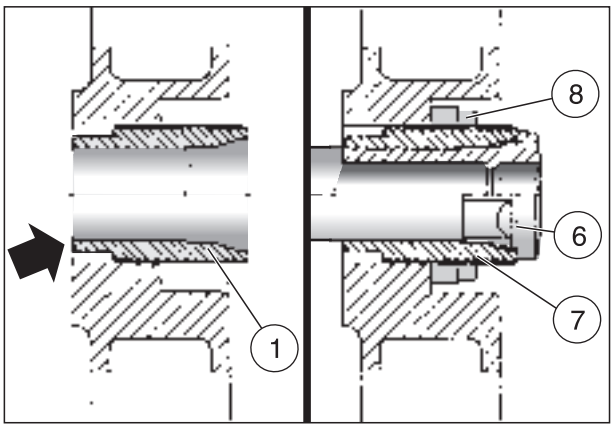
Lors du remontage, pour l'introduction des roulements, utiliser un tampon ayant un diamètre égal à la bague externe des roulements.
Ne pas frapper sur les billes et/ou sur la bague interne.



7.9.7 REINSTALLATION DU BRAS OSCILLANT

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 2.30.1 (REGLAGE DU BRAS OSCILLANT ARRIERE).

- Appliquer une fine couche de graisse lubrifiante sur toute la longueur de l'axe du bras oscillant, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).
- Introduire et visser manuellement la bague de réglage (1) sur son logement.



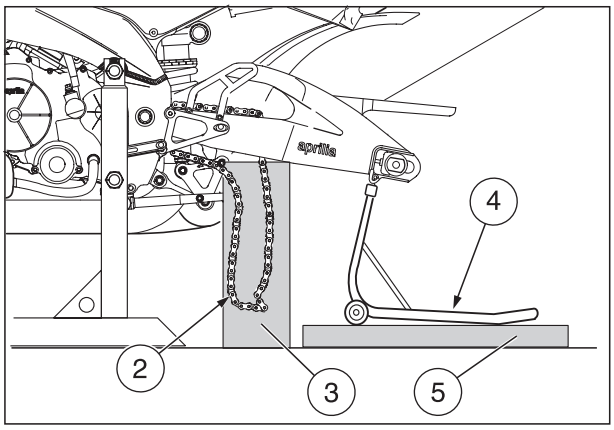
IMPORTANT Le douille de registration (1) ne doit pas avancer en de hors le borde interne du cadre.

- Positionner la chaîne de transmission (2) sur la partie avant (gauche) du bras oscillant et la bloquer avec du ruban adhésif.

⚠ ATTENTION

Positionner un support en bois (3) sous la partie avant du bras oscillant arrière pour empêcher son abaissement et le maintenir en position.

- Soutenir la partie arrière du bras oscillant à l'aide de la béquille de soutien arrière adaptée (4).

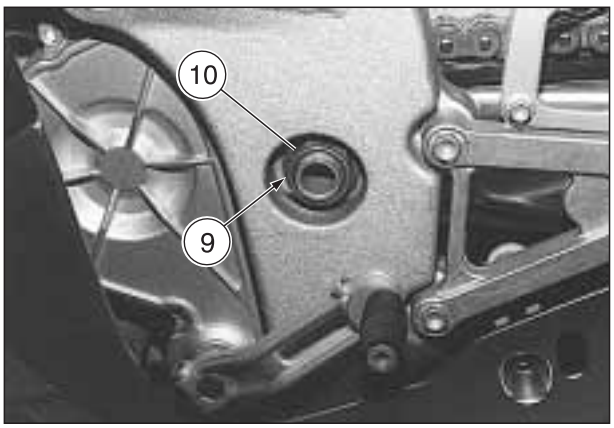


IMPORTANT Positionner une cale (5) sous la base d'appui de la béquille de soutien arrière (4) de façon à la mettre en position de travail (accrochée aux deux tétons sur le bras oscillant).

- Soutenir à l'avant le bras oscillant; le porter en position de façon à aligner les trous, et en même temps introduire complètement l'axe (6).

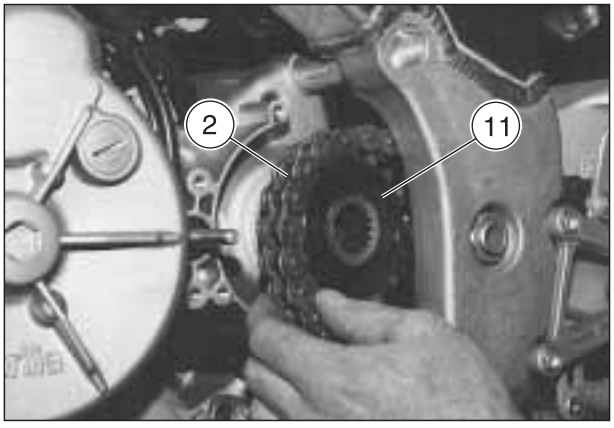
IMPORTANT S'assurer que la zone hexagonale sur la tête de l'axe (6) est introduite correctement dans le logement hexagonal interne de la douille de réglage (7).

- Positionner et visser manuellement de quelques tours l'embout (8).
- Positionner la rondelle (9) sur l'axe et serrer manuellement l'écrou (10).
- Procéder au réglage du bras oscillant arrière, voir 2.30.1 (REGLAGE DU BRAS OSCILLANT ARRIERE).
- Enlever le ruban adhésif en libérant la chaîne (2).
- Remonter la chaîne (2) sur le pignon de la transmission (11).



IMPORTANT Appliquer LOCTITE® Anti-Seize sur la denture interne du pignon de transmission (11).

- Introduire le pignon (11) avec la chaîne sur l'arbre.



Tournez ▶

Tournez ▶

IMPORTANT Appliquer LOCTITE® 243 sur le filetage de la vis (12).

- Introduire la rondelle (13) et la rondelle (14) sur la vis (12).
- Visser et serrer la vis (12).

Couple de serrage de la vis (12): 50 Nm (5,0 kgm).

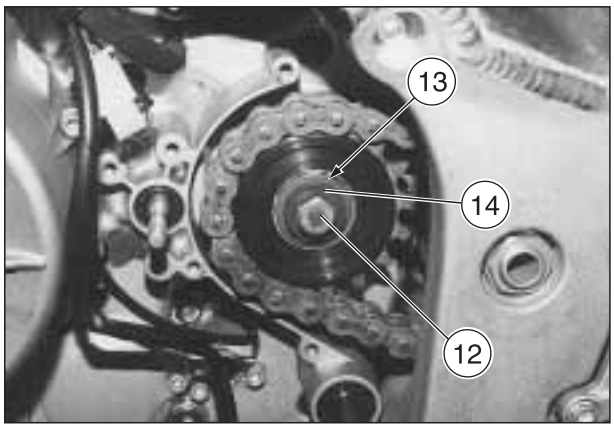
- Positionner la plaque de guidage (15).
- Remettre en place le carter (16) du pignon.
- Visser et serrer les trois vis (17).

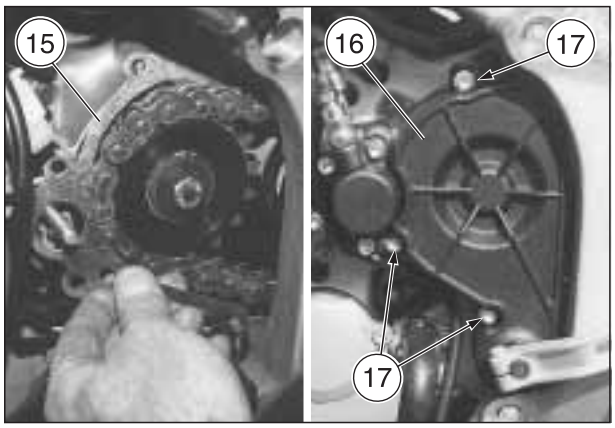
Couple de serrage des vis (17): 10 Nm (1,0 kgm).

⚠ ATTENTION

A partir de ce point, procéder avec le remontage du bras oscillant dans l'ordre contraire à la dépose en commençant par la NOTA (X), voir 7.9.1 (DEPOSE DU BRAS OSCILLANT).

- Procéder au réglage de la tension de la chaîne de transmission, voir 2.36.3 (REGLAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION).





7.10 SUSPENSION ARRIERE

7.10.1 DEPOSE DE L'AMORTISSEUR (modèles jusqu'à l'année 2001)

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 2.31.1 (SUSPENSION ARRIERE).

- Positionner le véhicule sur la béquille de soutien centrale prévue à cet effet, voir 1.8.4 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN CENTRALE OPT).
- Placer un soutien sous la roue arrière de façon à ce qu'elle s'appuie légèrement sur le soutien et que l'amortisseur soit en position neutre.
- Enlever le carénage inférieur, voir 7.1.34 (DEPOSE DU CARENAGE INFERIEUR).
- Enlever les caches latéraux, 7.1.3 (DEPOSE DES CACHES LATERAUX).
- En travaillant du côté gauche du véhicule, desserrer et enlever l'écrou (1) et extraire partiellement la vis (2).

Couple de serrage écrou (1): 50 Nm (5,0 kgm).

- Enlever, du côté opposé, la vis (2).
- En travaillant du côté droit du véhicule, desserrer et enlever l'écrou (3).

Couple de serrage écrou (3): 50 Nm (5,0 kgm).

- Enlever, du côté opposé, la vis (4).

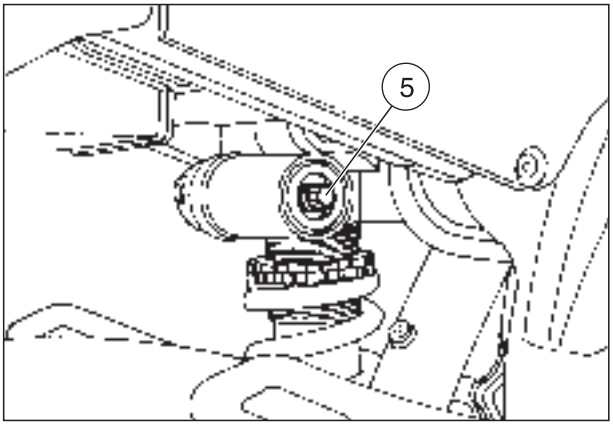
⚠ ATTENTION

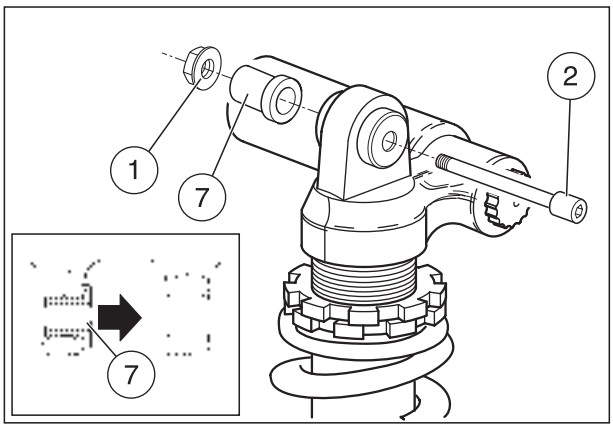
L'amortisseur contient de l'azote sous pression; afin d'éviter une éventuelle explosion, ne pas l'approcher de flammes et/ou sources de chaleur.
En cas de remplacement de l'amortisseur, décharger l'azote en appuyant sur le noyau central de la soupape située sous le bouchon (5).

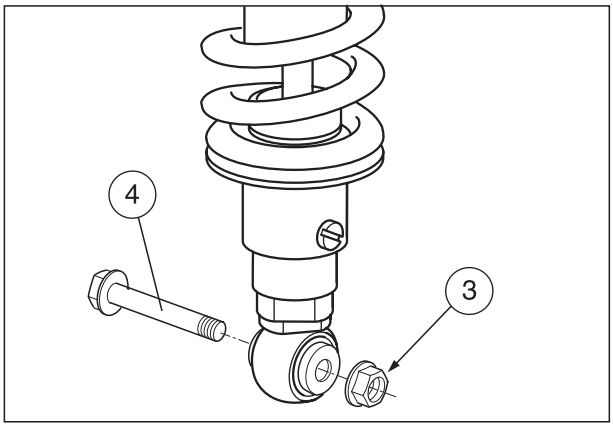
- Saisir l'amortisseur (6) et l'enlever en l'extrayant vers le haut en le tournant vers l'arrière.
- Enlever vers l'intérieur l'entretoise (7) située sur la tête de fixation supérieure de l'amortisseur.
- Enlever les deux bagues (8) et les deux joints toriques (9) de la tête de fixation supérieure de l'amortisseur.
- Enlever les deux bagues (10) et les deux joints toriques (11) de la tête de fixation inférieure de l'amortisseur.

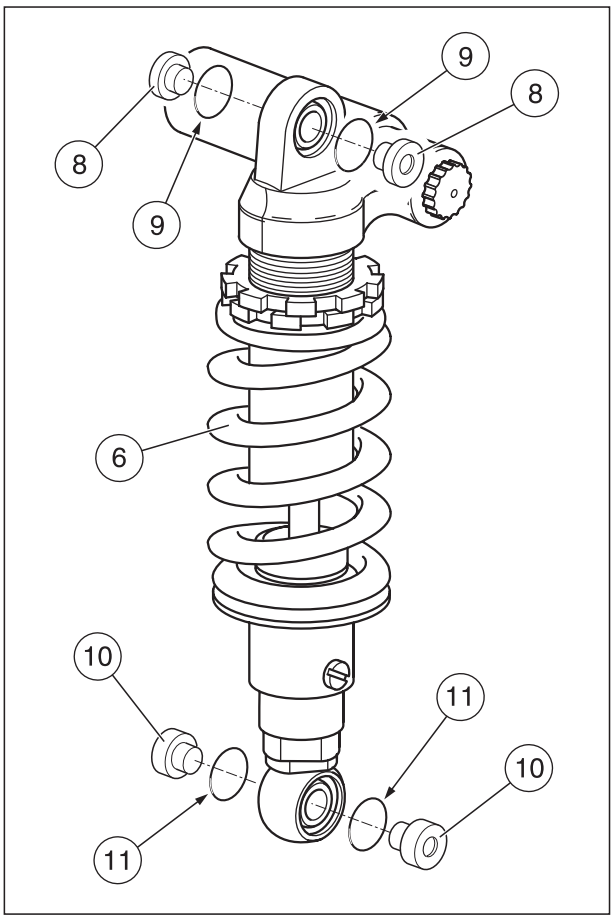
IMPORTANT Laver tous les composants avec du détergent propre.

- Contrôler les composants, voir 7.10.3 (CONTROLE DES COMPOSANTS).









7.10.2 DEPOSE DE L'AMORTISSEUR RSV 01

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 2.31.1 (SUSPENSION ARRIERE).

- Positionner le véhicule sur la béquille de soutien centrale prévue à cet effet, voir 1.8.4 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN CENTRALE OPT).
- Placer un soutien sous la roue arrière de façon à ce qu'elle s'appuie légèrement sur le soutien et que l'amortisseur soit en position neutre.
- Enlever le carénage inférieur, voir 7.1.34 (DEPOSE DU CARENAGE INFERIEUR).
- Enlever les caches latéraux, voir 7.1.3 (DEPOSE DES CACHES LATERAUX).
- En travaillant du côté gauche du véhicule, desserrer et enlever l'écrou (1) et extraire partiellement la vis (2).

Couple de serrage écrou (1): 50 Nm (5,0 kgm).

- Enlever, du côté opposé, la vis (2).
- En travaillant du côté droit du véhicule, desserrer et enlever l'écrou (3).

Couple de serrage écrou (3): 50 Nm (5,0 kgm).

- Enlever, du côté opposé, la vis (4).

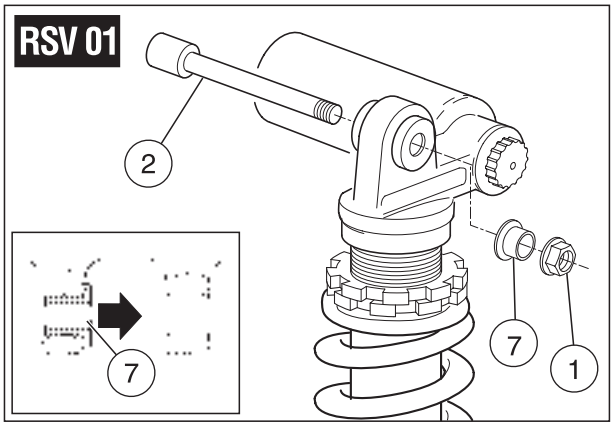
⚠ ATTENTION

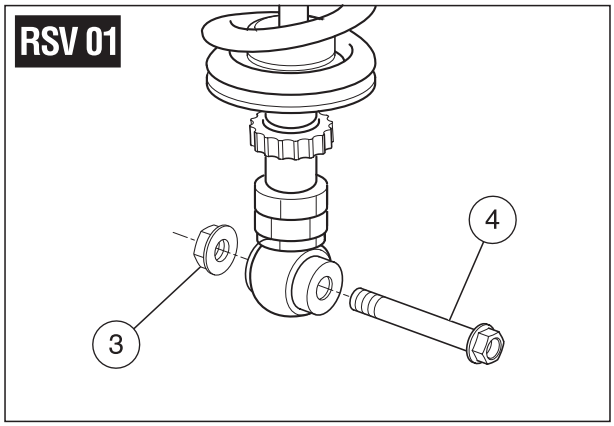
L'amortisseur contient de l'azote sous pression; afin d'éviter une éventuelle explosion, ne pas l'approcher de flammes et/ou sources de chaleur.
En cas de remplacement de l'amortisseur, évacuer l'azote en appuyant sur le noyau central de la soupape se trouvant au-dessous de la vis (5).

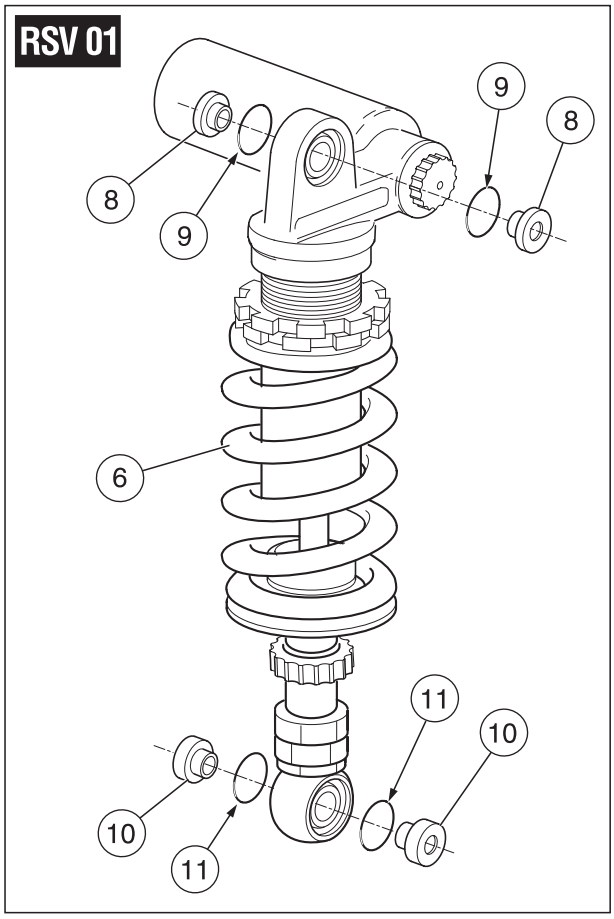
- Saisir l'amortisseur (6) et l'enlever en l'extrayant vers le haut en le tournant vers l'arrière.
- Enlever vers l'intérieur l'entretoise (7) située sur la tête de fixation supérieure de l'amortisseur.
- Enlever les deux bagues (8) et les deux joints toriques (9) de la tête de fixation supérieure de l'amortisseur.
- Enlever les deux bagues (10) et les deux joints toriques (11) de la tête de fixation inférieure de l'amortisseur.

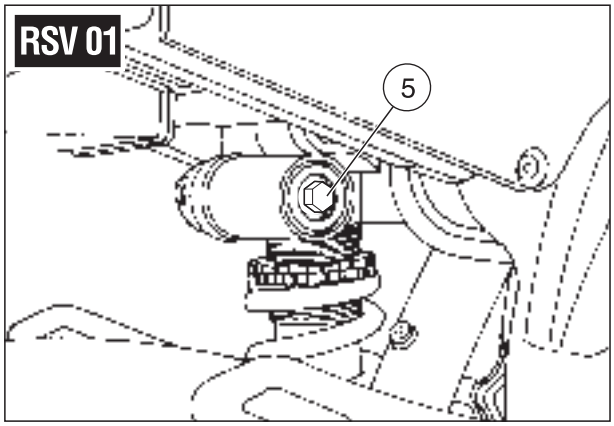
IMPORTANT Laver tous les composants avec du détergent propre.

- Contrôler les composants, voir 7.10.3 (CONTROLE DES COMPOSANTS).









7.10.3 CONTROLE DES COMPOSANTS

⚠ ATTENTION

Contrôler qu'aucun composant ne présente des déformations, ruptures, fêlures et/ou bosselures évidentes.

Remplacer tous les composants endommagés.

ROULEMENTS

◆ Tourner manuellement les rouleaux qui doivent tourner souplement, sans obstacles et/ou bruits.
On ne doit pas relever de jeux axiaux.
Les roulements qui présentent ces inconvénients doivent être remplacés.

⚠ ATTENTION

Appliquer de la graisse sur les aiguilles, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).

JOINTS

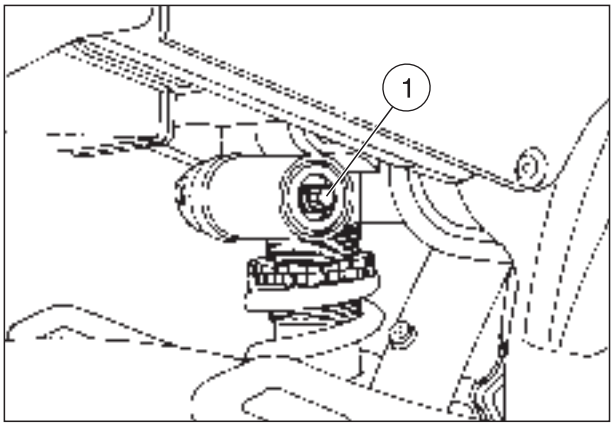
◆ Contrôler l'intégrité des joints; les remplacer s'ils sont endommagés ou excessivement usés.

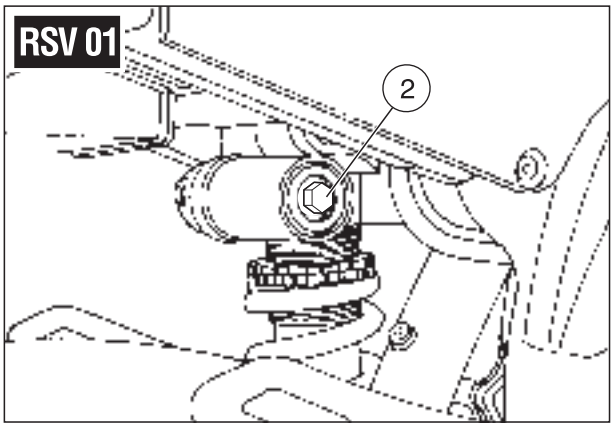
AMORTISSEUR

◆ Contrôler qu'il n'y a pas de fuites d'huile de l'amortisseur et que le débattement est souple et progressif.
En cas contraire, le remplacer.

⚠ DANGER

L'amortisseur contient de l'azote sous pression; afin d'éviter une éventuelle explosion, ne pas l'approcher de flammes et/ou sources de chaleur.
En cas de remplacement de l'amortisseur, évacuer l'azote en appuyant sur le noyau central de la soupape se trouvant au-dessous du petit bouchon (1) ou de la vis (2).





7.10.4 DEPOSE DU SYSTEME DE BIELLETTES DE LA SUSPENSION

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 2.31.1 (SUSPENSION ARRIERE).

◆ En travaillant du côté droit du véhicule, desserrer et enlever l'écrou (1).

Couple de serrage écrou (1): 50 Nm (5,0 kgm).

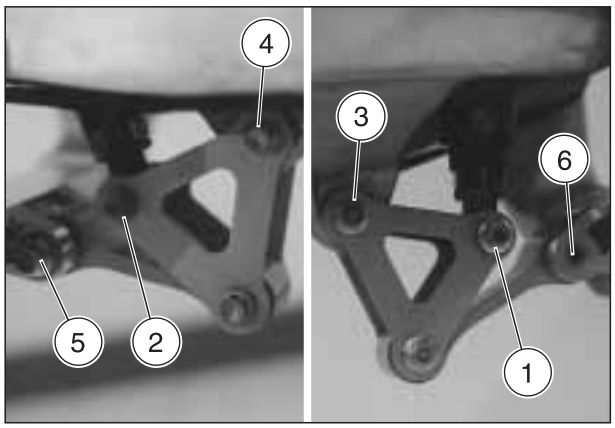
◆ Enlever, du côté opposé, la vis (2).
◆ Desserrer et enlever l'écrou (3).

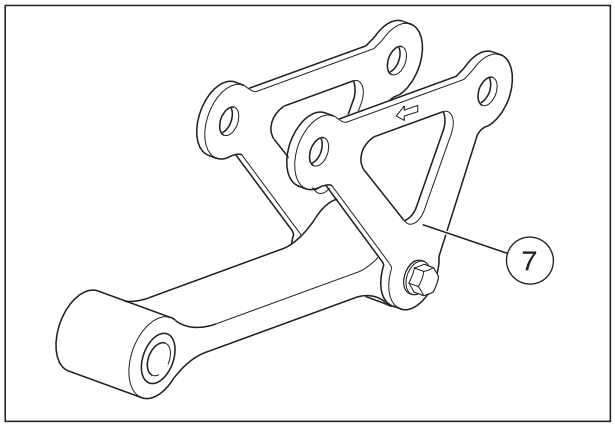
Couple de serrage écrou (3): 50 Nm (5,0 kgm).

◆ Enlever, du côté opposé, la vis (4).
◆ Desserrer et enlever l'écrou (5).

Couple de serrage écrou (5): 50 Nm (5,0 kgm).

◆ Enlever, du côté opposé, la vis (6).
◆ Enlever le groupe biellettes complet (7) de la suspension.





IMPORTANT Lors du remontage, graisser les points d'appui du système de biellettes, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS), veiller particulièrement au positionnement correct des pièces et vérifier plusieurs fois que les articulations se déplacent aisément.

◆ Une fois le remontage terminé, effectuer un contrôle, voir 2.32.3 (CONTRÔLE DU SYSTEME DE BIELLETTES DE LA SUSPENSION ARRIERE).

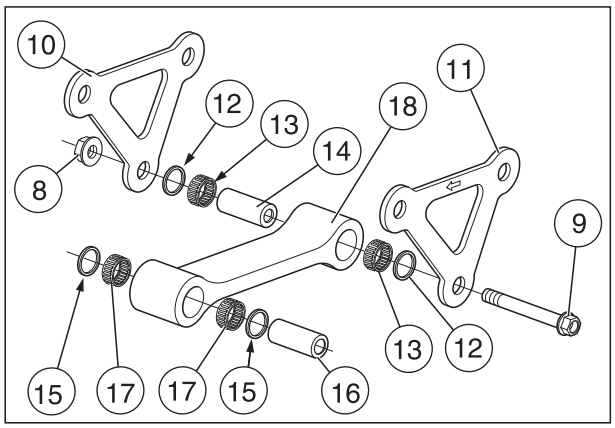
7.10.5 DEMONTAGE DU SYSTEME DE BIELLETTES DE LA SUSPENSION

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX).

◆ Desserrer et enlever l'écrou (8).

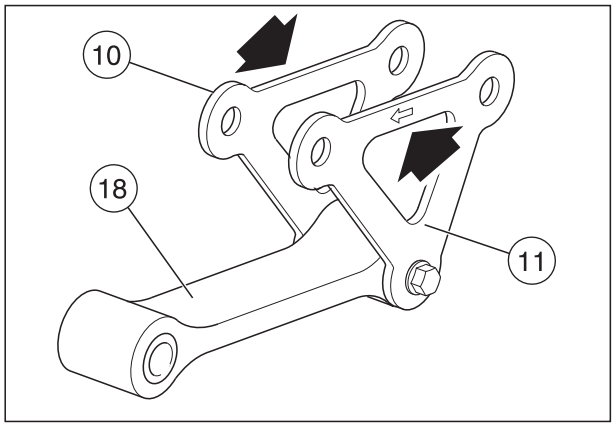
Couple de serrage écrou (8): 50 Nm (5,0 kgm).

◆ Enlever la vis (9).
◆ Enlever les deux biellettes doubles (10) (11).
◆ Enlever les deux joints d'étanchéité (12).
◆ Extraire les deux roulements à aiguilles (13).
◆ Enlever l'entretoise interne (14).
◆ Enlever les deux joints d'étanchéité (15).
◆ Enlever l'entretoise interne (16).
◆ Extraire les deux roulements à aiguilles (17).



IMPORTANT Laver tous les composants avec du détergent propre.

IMPORTANT Lors du remontage, accoupler la biellette simple (18) aux biellettes doubles (10) (11) de la façon indiquée sur la figure; la flèche estampillée sur le côté supérieur doit être orientée vers le sens de la marche.



7.11 DEMONTAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION

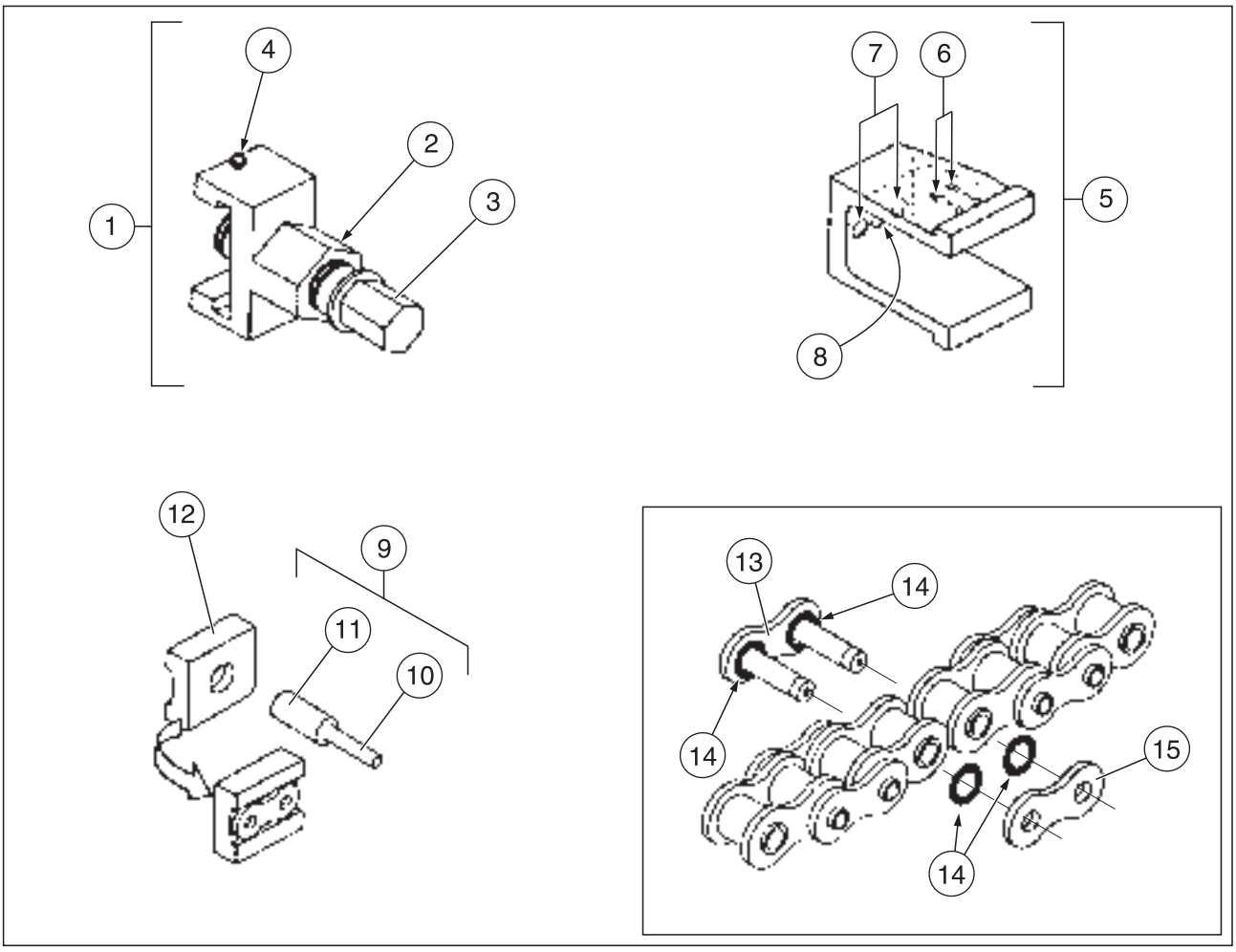
7.11.1 OUTIL POUR LE DEMONTAGE / REMONTAGE DE LA CHAINE OPT

IMPORTANT S'équiper de l'outil spécial OPT prévu à cet effet:
– **aprilia** part# 8140192 (kit pour montage chaîne).

IMPORTANT Cet outil sert à démonter/remonter les chaînes du type avec maillons à river.

⚠ ATTENTION

Sur ce véhicule, monter uniquement des chaînes du type avec maillons à river.



Légende

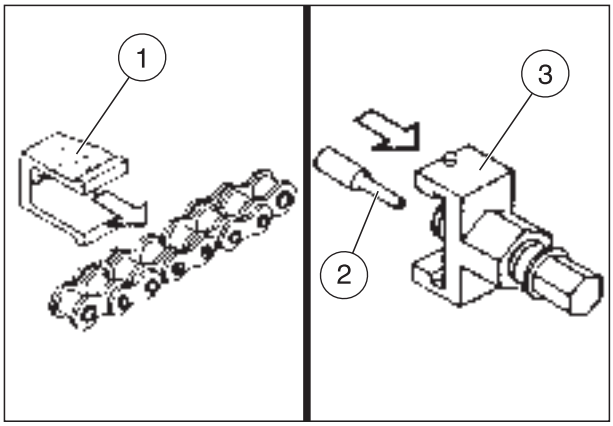
1) Corps principal
2) Logement hexagonal fixe (pour clé de 27 mm)
3) Vis avec tête hexagonale (pour clé de 19 mm)
4) Téton de positionnement
5) Rivetier
6) Repère "A" et "B"
7) Trous de positionnement pour axes de jonction
8) Trou de sortie axes
9) Cheville
10) Côté démontage
11) Côté remontage
12) Plaque de support
13) Plaque de jonction
14) Joints toriques
15) Plaque à river

7.11.2 DEMONTAGE DE LA CHAINE

Lire attentivement 0.5.1 (PRECAUTION ET RENSEIGNEMENT GENERAUX) et 2.36 (CHAÎNE DE TRANSMISSION).

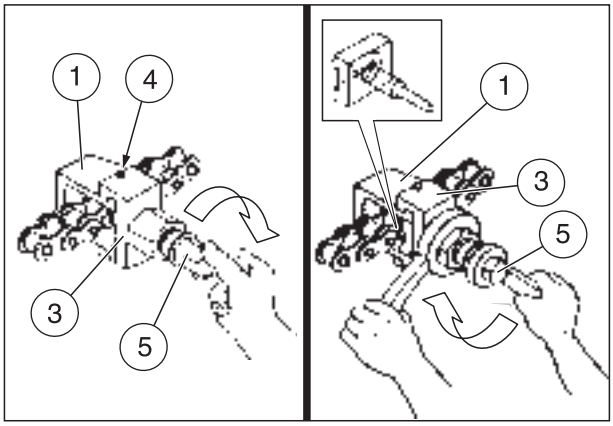
- Enlever le carter du pignon, voir 2.36.5 (INSPECTION DE LA PLAQUE DE GUIDAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION).
- Desserrer la tension de la chaîne, voir 2.36.3 (REGLAGE DE LA CHAINE DE TRANSMISSION).
- Positionner le véhicule sur la béquille appropriée de soutien arrière, voir 1.8.2 (POSITIONNEMENT DU VEHICULE SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE OPT).

IMPORTANT S'assurer que l'outil est adapté au type de chaîne montée sur le véhicule et à la dimension des maillons.



- Positionner le rivetier (1) sur la chaîne, entre la couronne et le pignon, dans le brin inférieur.
- Déplacer le rivetier (1) de façon à aligner le trou central de sortie des axes avec l'axe à démonter de la chaîne.
- Introduire la cheville (2), du côté du diamètre plus grand, sur le corps principal (3).
- Positionner le corps principal (3) sur le rivetier (1).
- Déplacer le corps principal (3) de façon à porter le téton de positionnement (4) en face du repère "A" du rivetier (1).
- Visser manuellement la vis (5) jusqu'à porter la cheville (2) en contact avec l'axe à démonter.

IMPORTANT S'assurer que la cheville (2) est parfaitement alignée avec l'axe à démonter.



- En utilisant une clé de 27 mm, insérée sur le logement hexagonal fixe du corps central (3), retenir ce dernier.
- En utilisant une clé de 19 mm, visser la vis (5) jusqu'à faire sortir complètement l'axe de la chaîne.
- Desserrer la vis (5).
- Répéter les opérations en se déplaçant sur l'axe adjacent du même maillon.
- Enlever les composants du maillon démonté et les quatre joints toriques.
- Enlever la chaîne.

⚠ ATTENTION

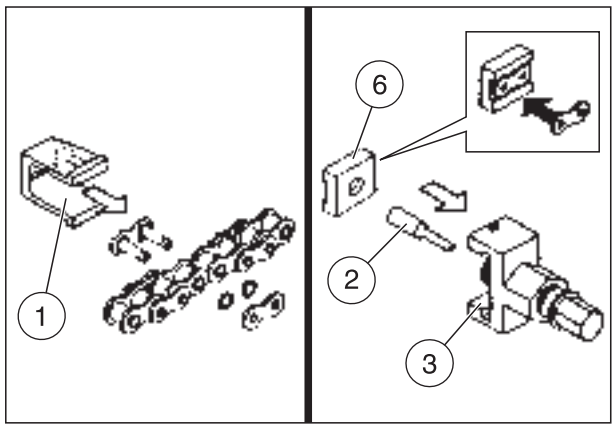
Si la chaîne est particulièrement usée, remplacer tout le groupe (pignon, couronne et chaîne), voir 7.3.2 (DEPOSE DU GROUPE DE TRANSMISSION FINALE).

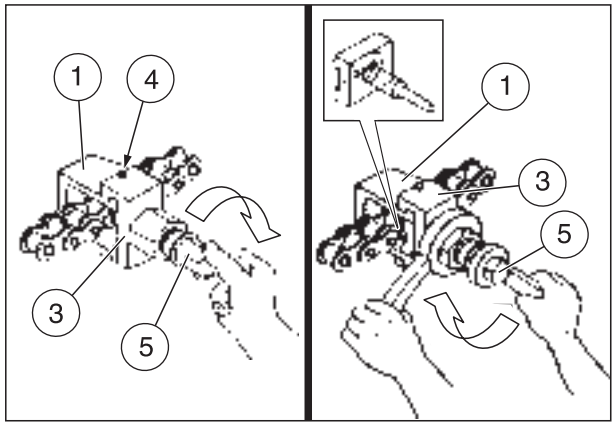
7.11.3 POSITIONNEMENT DU MAILLON DE JONCTION

⚠ ATTENTION

S'assurer que le maillon de jonction est adapté à la chaîne à remonter.

- ◆ Positionner la chaîne sur le véhicule avec les deux extrémités à rejoindre situées entre la couronne et le pignon dans le brin inférieur.
- ◆ Introduire les deux joints toriques sur les axes de la plaque de jonction.
- ◆ Graisser les deux axes de la plaque de jonction, voir 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).
- ◆ Rejoindre les deux extrémités de la chaîne et introduire les axes de la plaque de jonction.
- ◆ Introduire les deux joints toriques sur les extrémités des axes.
- ◆ Introduire la plaque à river sur les axes.
- ◆ Positionner la plaque de support (6) sur la plaque à river.
- ◆ Positionner le rivetier (1) sur la chaîne.
- ◆ Déplacer le rivetier (1) de façon à ce que ses trous latéraux coïncident avec les têtes des axes de la plaque de jonction.
- ◆ Introduire la cheville (2), du côté du diamètre plus petit, sur le corps principal (3).
- ◆ Positionner le corps principal (3) sur le rivetier (1).
- ◆ Déplacer le corps principal (3) de façon à porter le téton de positionnement (4) en face du repère "A".
- ◆ Visser manuellement la vis (5) jusqu'à porter la cheville (2) en contact avec la plaque de soutien (6).
- ◆ En utilisant une clé de 27 mm insérée sur le logement hexagonal fixe du corps principal (3), retenir ce dernier.
- ◆ En utilisant une clé de 19 mm, visser la vis (5) jusqu'en fin de course.



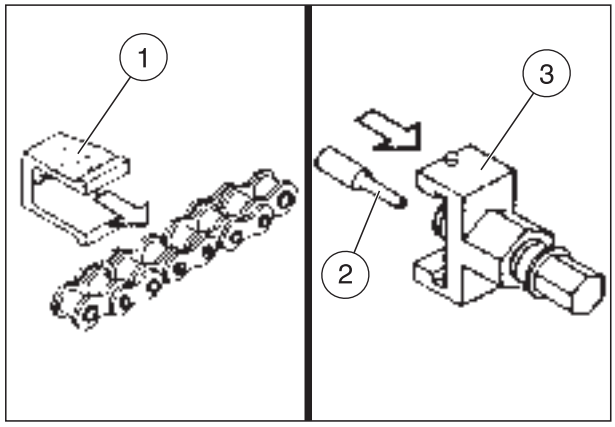


7.11.4 RIVETAGE DES AXES

Avec l'outil déjà positionné sur la chaîne:

- ◆ Desserrer la vis (5).
- ◆ Enlever le corps principal (3) du rivetier (1).
- ◆ Enlever la plaque de soutien (6).
- ◆ Positionner de nouveau le corps principal (3) sur le rivetier (1).
- ◆ Déplacer le corps principal (3) de façon à porter le téton de positionnement (4) en face du repère "B" du rivetier (1).
- ◆ Visser manuellement la vis (5) jusqu'à porter la cheville (2) en contact avec l'axe à river.

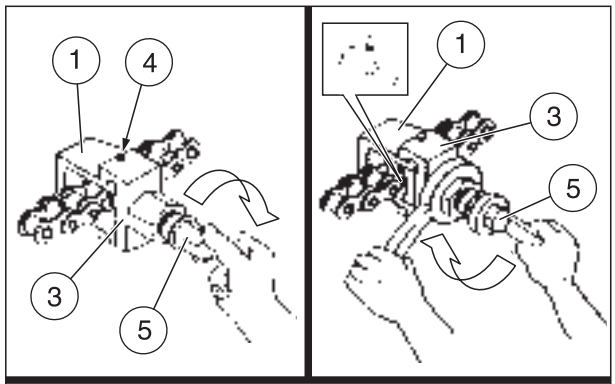
IMPORTANT S'assurer que le cheville (2) est parfaittement allignée avec l'axe à river.



⚠ ATTENTION

Utiliser des lunettes ou un écran de protection des yeux.

- ◆ En utilisant une clé de 27 mm, insérée sur le logement hexagonal fixe du corps central (3), retenir ce dernier.
- ◆ En utilisant une clé de 19 mm, visser la vis (5) jusqu'à ce que la tête de l'axe soit rivée.



⚠ ATTENTION

S'assurer que le rivetage de l'axe est exécuté correctement; le contact entre la tête rivée de l'axe et la plaque à river doit être 5,65 ± 0,15 mm.

- ◆ Desserrer la vis (5).

Répéter les opérations en se déplaçant sur l'axe adjacent du même maillon.

NOTES

CETTE PAGE A ETE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT VIDE

RENSEIGNEMENTS POUR LES REPARATIONS

8

RENSEIGNEMENTS POUR LES REPARATIONS

SOMMAIRE

8.1 RECHERCHE DES PANNES 8-3-*00*
8.1.1 MOTEUR 8-5-*00*
8.1.2 INSTALLATION ELECTRIQUE 8-9-*00*
8.1.3 BATTERIE 8-10-*00*
8.1.4 FREINS 8-10-*00*
8.1.5 PARTIE CYCLE 8-11-*00*
8.2 PARCOURS, FIXATION, CABLAGE, CABLES ET TUYAUX 8-11-*00*
8.2.1 TUYAUX DU FREIN AVANT 8-11-*00*
8.2.2 TUYAUX DU FREIN ARRIERE 8-12-*00*
8.2.3 TUYAUX DU SYSTEME D'ALIMENTATION 8-13-*00*
8.2.4 TUYAU DE COMMANDE DE L'EMBRAYAGE 8-14-*00*
8.2.5 TUYAUX DE PRESSION POUR DISPOSITIF PPC 8-14-*00*
8.2.6 TUYAUX DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT 8-15-*00*
8.2.7 TUYAUX DE L'HUILE DU MOTEUR 8-17-*00*
8.2.8 TUYAUX DE PURGE ET DE VIDANGE DES IMPURETES 8-18-*00*
8.2.9 CABLES DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR 8-19-*00*
8.2.10 CABLE POUR LE DEMARRAGE A FROID 8-19-*00*
8.2.11 CABLES ELECTRIQUES 8-20-*00*
8.3 CONTROLE SYSTEME ELECTRIQUE 8-23-*00*
8.3.1 BOUGIES (absence d'étincelle) 8-23-*00*
8.3.2 PROBLEMES DE RECHARGE DE LA BATTERIE 8-23-*00*
8.3.3 PROBLEMES D'ALLUMAGE ET/OU DE DEMARRAGE 8-23-*00*
8.3.4 PROBLEMES DES INSTALLATIONS AUXILIAIRES 8-23-*00*
8.4 DONNEES ET SPECIFICATIONS TECHNIQUES 8-23-*00*
8.4.1 MOTEUR 8-23-*00*
8.4.2 COMPOSANTS DU GROUPE VANNES D'ADMISSION AIR 8-23-*00*
8.4.3 SYSTEME D'ALIMENTATION 8-23-*00*
8.4.4 INSTALLATION ELECTRIQUE 8-23-*00*
8.4.5 SYSTEME DE FREINAGE AVANT 8-23-*00*
8.4.6 SYSTEME DE FREINAGE ARRIERE 8-23-*00*
8.4.7 SYSTEME DE REFROIDISSEMENT 8-23-*00*
8.4.8 ROUES 8-23-*00*
8.4.9 SUSPENSION AVANT 8-23-*00*
8.4.10 SUSPENSION ARRIERE 8-23-*00*
8.4.11 DIRECTION 8-23-*00*
8.4.12 CAPACITE - CARACTERISTIQUES DES LIQUIDES 8-23-*00*
8.4.13 STRUCTURE (CADRE / TUBE PORTE-SELLE / SUPPORT DU TABLEAU DE BORD) 8-23-*00*
8.4.14 SYSTEME D'ECHAPPEMENT 8-23-*00*

8.1 RECHERCHE DES PANNES

⚠ ATTENTION

Les éventuelles pannes aux bobines d'allumage, au capteur de position de l'arbre moteur, au capteur de position de l'arbre à cames, aux capteurs de pression et aux thermisteurs sont automatiquement détectées par la centrale électronique et affichées sur le visu multifonctions avec le signal intermitten " E F I ".

C'est pourquoi les anomalies de fonctionnement de ces composants ne sont pas de nouveau signalées à l'intérieur du tableau de recherche des pannes; voir les chapitres correspondants dans la sect. 4 (SYSTEME D'ALIMENTATION) et sect. 6 (INSTALLATION ELECTRIQUE).

IMPORTANT Dans le tableau ci-dessous, les opérations marquées de (*) doivent être effectuées en consultant le Manuel d'atelier du moteur, voir 0.4.1 (MANUELS D'ATELIER DU MOTEUR).

8.1.1 MOTEUR

DEFAUT	SYMPTOMES ET CAUSES POSSIBLES	REMEDE
Le moteur ne démarre pas ou il démarre avec difficulté	Interrupteur arrêt moteur en position "⊘"	Mettre en position "○"
	Logique de sécurité du démarreur non satisfaite	Vérifier et rétablir les conditions nécessaires
	Capteur de chute défectueux	Remplacer
	Event du bouchon réservoir bouché	Nettoyer
	Batterie insuffisamment chargée	Recharger
	Batterie endommagée	Remplacer
	Roue libre, engrenage usés ou défectueux	Remplacer (*)
	Double engrenage ou engrenage intermédiaire du démarreur usé ou défectueux	Remplacer (*)
	Denture du démarreur cassée	Remplacer (*)
	Bougies d'allumage sales	Remplacer
	Bougies d'allumage mouillées	Nettoyer ou remplacer
	Bougies d'allumage desserrées	Serrer
	Bougies d'allumage non conformes à la spécification	Remplacer
	Le câble de démarrage à froid ne fonctionne pas	Contrôler
	Filtres à carburant sales ou tubes d'alimentation carburant obstrués	Nettoyer ou remplacer
	Pompe à carburant, relais ou câblage électrique défectueux	Remplacer
	Régulateur de pression carburant défectueux	Remplacer
	Injecteurs défectueux	Remplacer
	Jeu soupapes erroné	Régler (*)
Le moteur tient le ralenti avec difficulté	Régime de tours de ralenti trop bas	Régler
	Filtre à air sale	Nettoyer
	Infiltration d'air des manchons d'admission	Remplacer
	Mauvaise synchronisation des deux cylindres	Synchroniser les cylindres
	Endommagements ou fissurations dans les tuyaux flexibles de dépression du groupe vannes d'admission air	Remplacer
	Arbre vannes papillons /siège usé	Remplacer
	Pour vérifier d'autres causes possibles, voir la sous-section avec le titre (Le moteur ne démarre pas ou démarre avec difficulté)	
Le moteur fonctionne irrégulièrement aux régimes élevés	Le raccord d'évacuation de carburant est obstrué et provoque un afflux réduit de carburant aux injecteurs.	Nettoyer et ravitailler de carburant
	Convoyeurs et conduits d'admission bouchés	Contrôler
	Infiltration d'air à travers le corps vannes papillons ou le manchon d'admission	Remplacer
	Pression carburant trop basse	Nettoyer le système d'alimentation ou remplacer la pompe
	Pompe alimentation carburant défectueuse	Remplacer
	Arbres à cames usés	Remplacer (*)
	Pour vérifier d'autres causes possibles, voir la sous-section avec le titre (Le moteur ne démarre pas ou démarre avec difficulté)	

Tournez ▶

Tournez ▶

DEFAUT	SYMPTOMES ET CAUSES POSSIBLES	REMEDE
Puissance du moteur insuffisante	Bougies d'allumage sales	Nettoyer ou remplacer
	Bougies d'allumage non conformes à la spécification	Remplacer
	Jeu soupapes insuffisant	Régler (*)
	Système d'échappement défectueux	Remplacer
	Réglage mise en phase soupapes incorrect	Régler (*)
	Ressorts soupapes défectueuses	Remplacer (*)
	Mauvaise fermeture des sièges des soupapes	Rectifier les logements (*)
	Infiltration d'air du manchon d'admission ou du système d'admission	Remplacer
	L'embrayage patine	Remplacer les disques embrayage et les ressorts (*)
	Huile du moteur de type incorrect	Utiliser une huile du moteur du type correct
	Filtre à air sale	Remplacer
	Pompe à carburant défectueuse	Remplacer
	Pression carburant trop basse	Remplacer le régulateur pression carburant ou contrôler la pompe
	Injecteurs sales	Remplacer
	Segments pistons usés	Remplacer (*)
	Pour vérifier d'autres causes possibles, voir les sous-sections avec les titres (Le moteur émet trop de fumée de l'échappement - fumée bleuâtre) et (L'embrayage patine)	
Le moteur surchauffe	Quantité liquide de refroidissement insuffisante dans le système de refroidissement, fuite depuis le système	Rajouter du liquide de refroidissement, effectuer un contrôle de pression sur le système
	Liquide de refroidissement de type incorrect	Utiliser du liquide de refroidissement du type incorrect
	Radiateurs sales ou tuyaux de liquide de refroidissement bouchés	Nettoyer
	Air dans le système de refroidissement	Purger
	Démarreurs des ventilateurs de refroidissement défectueux	Réparer ou remplacer
	Contacteur thermique liquide de refroidissement défectueux	Remplacer
	Soupape thermostatique défectueuse (bloquée en position fermée)	Remplacer
	Pompe du liquide de refroidissement ou commande pompe du liquide de refroidissement défectueuses	Remplacer (*)
	Manque d'huile moteur dans le système	Rajouter de l'huile du moteur
	Pompe de l'huile ou commande pompe de l'huile défectueuses ou circuit de l'huile obstrué	Remplacer ou nettoyer (*)
	Huile du moteur de type incorrect	Utiliser huile du moteur du type correct
	Infiltration d'air du manchon d'admission ou du système d'admission	Remplacer
	Injecteurs défectueux	Remplacer
	Joints des culasses défectueux	Remplacer (*)
Le moteur ne réussit pas à entrer en température	Soupape thermostatique défectueuse (bloquée en position ouverte)	Remplacer
Le moteur émet trop de fumée de l'échappement (fumée bleuâtre)	Fuite de la membrane de l'embrayage	Remplacer (*)
	Joints tiges soupapes usés	Remplacer (*)
	Tiges soupapes ou guide-soupapes usés	Remplacer (*)
	Rayures sur la paroi du cylindre	Remplacer (*)
	Segments pistons ou cylindres usés	Remplacer (*)
	Joint de la culasse défectueux	Remplacer (*)
Le moteur vibre	Fixation moteur desserrée	Serrer
	Roulement ou logement de roulement usée	Remplacer
	Mise en phase des arbres d'equilibrage erronée	Régler (*)
Pression insuffisante huile du moteur (témoin LED "🛢" allumé)	Manque d'huile dans le système	Rajouter de l'huile du moteur
	Huile du moteur de type incorrect	Remplacer
	Capteur pression huile défectueux	Remplacer (*)
	Soupape de réglage pression huile défectueuse (le soupape de réglage reste ouvert)	Nettoyer ou remplacer (*)
	Commande pompe de l'huile défectueuse	Remplacer (*)
	Pompe de l'huile usée	Remplacer (*)

Tournez ▶

Tournez ▶

DEFAUT	SYMPTOMES ET CAUSES POSSIBLES	REMEDE
Le moteur est très bruyant	**Le bruit semble provenir de la distribution**	
	Patin tendeur de chaîne usé	Remplacer (*)
	Jeu des soupapes excessif	Régler (*)
	Ressorts des soupapes relâchés ou cassés	Remplacer (*)
	Poussoirs à tête cylindrique ou arbre à cames usé	Remplacer (*)
	Chaîne de distribution usée	Remplacer (*)
	Engrenages de distribution usés	Remplacer (*)
	Tendeur de chaîne de distribution défectueux	Remplacer (*)
	Le bruit semble provenir du piston	
	Piston ou cylindre usé	Remplacer (*)
	Goujon ou bielle usée	Remplacer (*)
	Segments piston ou gorges usés ou abîmés	Remplacer (*)
	La bruit semble provenir de l'embrayage ou du carter de l'embrayage	
	Disques de l'embrayage usés	Remplacer (*)
	Cloche de l'embrayage usée	Remplacer (*)
	Jeu excessif de l'amortisseur de couple sur la cloche d'embrayage	Remplacer (*)
	Bruit avec embrayage engagé – roulements d'embrayage usés	Remplacer (*)
	Transmission primaire usées ou cassées	Remplacer (*)
	Le bruit semble provenir du carter volant	
	Engrenages de distribution usée ou cassée	Remplacer (*)
	Le bruit semble provenir de l'embiellage	
	Roulements de bielle usés	Remplacer (*)
	Roulements arbre moteur ou roulements arbre d'equilibrage usés	Remplacer (*)
	Le bruit semble provenir de la boîte de vitesses	
	Engrenages ou arbres de transmission usés ou cassés	Remplacer (*)
	Groupe engrenages primaires usés	Remplacer (*)
	Roulements boîte de vitesses usés	Remplacer (*)
	Bruit lors du démarrage du moteur	
	Engrenage roue libre, engrenage ou cloche usés ou défectueux	Remplacer (*)
	Double engrenage ou engrenage intermédiaire du démarreur usés	Remplacer (*)
	Denture du démarreur cassée	Remplacer (*)
L'embrayage "glisse"	Disques de l'embrayage usés ou déformés	Remplacer (*)
	Ressorts de l'embrayage relâchés	Remplacer (*)
	Plateau de support usé ou déformé	Remplacer (*)
	Huile du moteur de type incorrect	Utiliser huile du moteur du type correct
	Système hydraulique de commande embrayage défectueux	Remplacer
L'embrayage "s'enclenche" mal	Niveau du réservoir liquide de commande	Contrôler
	Huile du moteur de type incorrect	Utiliser huile du moteur du type correct
	Disques de l'embrayage collés	Nettoyer ou remplacer (*)
	Disques de l'embrayage ou plateau de support déformés	Remplacer (*)
	Système hydraulique de commande embrayage défectueux	Remplacer
	Cloche de l'embrayage usée	Remplacer (*)
L'embrayage "broute" en phase d'enclenchement	Disques de l'embrayage usés ou déformés	Remplacer (*)
	Gorges de guidage des disques à l'intérieur de la cloche de l'embrayage usées	Remplacer la cage embrayage (*)
	Gorges de guidage des disques internes dans le disque d'entraînement usées	Remplacer le disque d'entraînement (*)
	Surface butée de la cloche de l'embrayage ou plateau de support usé	Remplacer (*)
Les vitesses ne s'engagent pas ou s'engagent avec difficulté	Dents de raccord des engrenages boîte de vitesses usées	Remplacer (*)
	Arbres de transmission usés	Remplacer (*)
	Mécanisme de sélection de l'arbre sélecteur défectueux	Réparer ou remplacer (*)
	Fourchettes de sélection usées ou déformées	Remplacer (*)
	Pour vérifier d'autres causes possibles, voir la sous-section avec le titre (L'embrayage ne s'enclenche pas)	

Tournez ▶

Tournez ▶

DEFAUT	SYMPTOMES ET CAUSES POSSIBLES	REMEDE
En phase de démarrage ou de forte accélération, les vitesses ne restent pas embrayées	Engrenages de sélection usés	Remplacer (*)
	Les fourchettes de sélection sont usées ou déformées	Remplacer (*)
	Les ressorts de positionnement sont relâchés ou cassés	Remplacer (*)
	Le passage des vitesses ne s'effectue pas de façon coordonnée ou est incomplet; le sélecteur est déformé ou réglé de façon incorrecte.	Quand on passe d'une vitesse à l'autre, actionner la pédale du levier de sélection toujours jusqu'en fin de course; remplacer le levier de sélection (*)
Bougies d'allumage surchauffées, calaminées ou sales	Bougies d'allumage de type incorrect	Remplacer
	Bougies d'allumage desserrées	Serrer
	Infiltration d'air du manchon d'admission ou du système d'admission	Remplacer
	Système d'alimentation carburant défectueux	Réparer ou remplacer
L'alternateur ne charge pas la batterie ou la charge est incorrecte	Batterie défectueuse	Remplacer la batterie
	Régulateur de tension défectueux	Remplacer
	Interruption de courant, court-circuit ou branchement à la masse des enroulements de l'alternateur	Remplacer
	Câbles interrompus ou en court-circuit, connexions desserrées	Réparer, remplacer ou serrer

8.1.2 INSTALLATION ELECTRIQUE

DEFAUT	SYMPTOMES ET CAUSES POSSIBLES	REMEDE
Les bougies commencent immédiatement à se calaminer	Niveau huile du moteur incorrect	Contrôler
	Carburant non adéquat	Changer de carburant
	Filtre à air sale	Nettoyer
Les bougies se salit trop vite	Niveau huile du moteur incorrect	Contrôler
	Segments du piston usés	Remplacer (*)
	Piston ou cylindre usés	Remplacer (*)
Electrodes des bougies surchauffées ou brûlées	Le moteur surchauffe	Régler
	Bougie desserrée	Serrer
L'alternateur ne charge pas	Bornes de la connexion interrompues, en court-circuit, ou desserrées	Réparer, remplacer ou serrer
	Bobines de l'alternateur en court-circuit, à la masse ou interrompues	Remplacer
	Régulateur de tension en court-circuit ou défectueux	Remplacer
L'alternateur charge mais l'intensité du courant est inférieure à la valeur prescrite	Les bornes tendent à entrer en court-circuit, à s'interrompre ou à s'éloigner	Réparer ou serrer
	Bobines du stator de l'alternateur à la masse ou interrompues	Remplacer
	Régulateur de tension défectueux	Remplacer
	Batterie défectueuse	Remplacer
L'alternateur charge trop	Court- circuit à l'intérieur de la batterie	Réparer ou remplacer
	Régulateur de tension endommagé ou défectueux	Remplacer
	Masse incertaine du régulateur de tension	Remplacer
Charge non constante	Isolation des bornes usée à cause des vibrations, avec courts-circuits temporaires conséquents	Réparer ou remplacer
	Générateur avec courts-circuits internes	Remplacer (*)
	Régulateur de tension défectueux	Remplacer

8.1.3 BATTERIE

DEFAUT	SYMPTOMES ET CAUSES POSSIBLES	REMEDE
La batterie se décharge rapidement	Le système de recharge est défectueux	Contrôler l'alternateur, le régulateur/redresseur, les connexions du circuit et effectuer les interventions nécessaires pour réactiver la recharge correcte
	Les éléments de la batterie ont perdu beaucoup de leur potentiel actif suite à la charge excessive	Remplacer la batterie et réparer le système de charge
	Présence de courts-circuits à l'intérieur de la batterie à cause de l'accumulation excessive de dépôts	Remplacer la batterie
	Batterie vieille	Remplacer la batterie
Inversion de la polarité de la batterie	La batterie a mal été reliée à l'installation	Remplacer la batterie et la relier correctement

8.1.4 FREINS

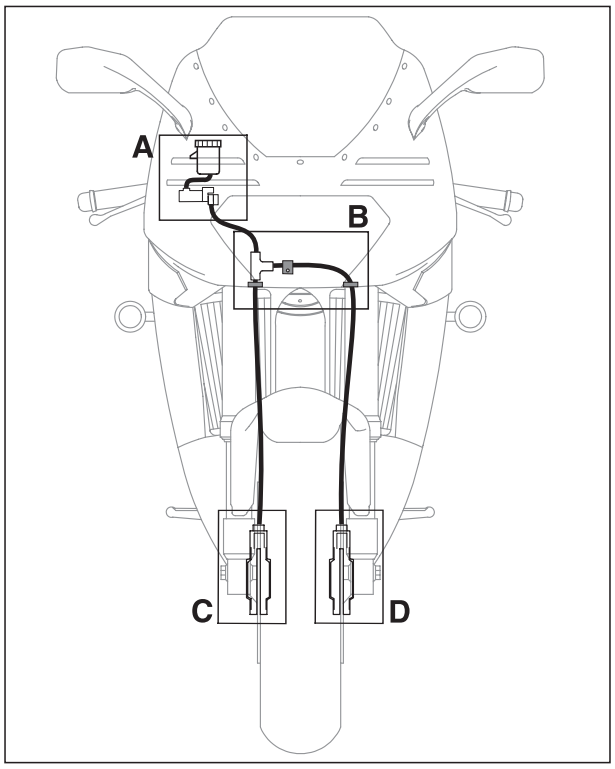
DEFAUT	SYMPTOMES ET CAUSES POSSIBLES	REMEDE
Puissance de freinage insuffisante	Fuite de liquide de frein de l'installation hydraulique	Réparer ou remplacer
	Plaquettes usées	Remplacer les plaquettes
	Surfaces de contact des plaquettes couvertes d'huile, graisse ou liquide de frein	Remplacer les plaquettes
	Disques des freins usé	Remplacer le disque
	Air dans le circuit hydraulique	Purger le circuit
	Disques des freins couvert d'huile, graisse ou liquide des freins	Nettoyer
	Matériau étranger dans le liquide de frein	Remplacer le liquide de freins
	Trou de retour de la pompe des freins obstrué	Démonter et nettoyer la pompe de frein
Les freins grincent	Surfaces de contact des plaquettes virrifiées	Ajuster les surfaces avec du papier de verre
	Plaquettes montées à l'envers	Assembler correctement
	Roulement de la roue endommagé	Remplacer
	Axe de la roue avant ou arrière desserré	Serrer au couple prescrit
	Plaquettes usées	Remplacer
Course excessive du levier de frein	Air dans le circuit hydraulique	Purger le circuit
	Liquide de frein insuffisant	Remplacer
	Liquide de frein impropre	Remplacer
	Pistons de l'étrier de frein bloqués	Démonter et nettoyer
Fuite de liquide de frein	Serrage insuffisant des raccords de connexion	Serrer au couple prescrit
	Tuyaux fissurés	Remplacer
	Dispositif hydraulique et/ou corps usés	Remplacer le dispositif hydraulique et/ou le corps

8.1.5 PARTIE CYCLE

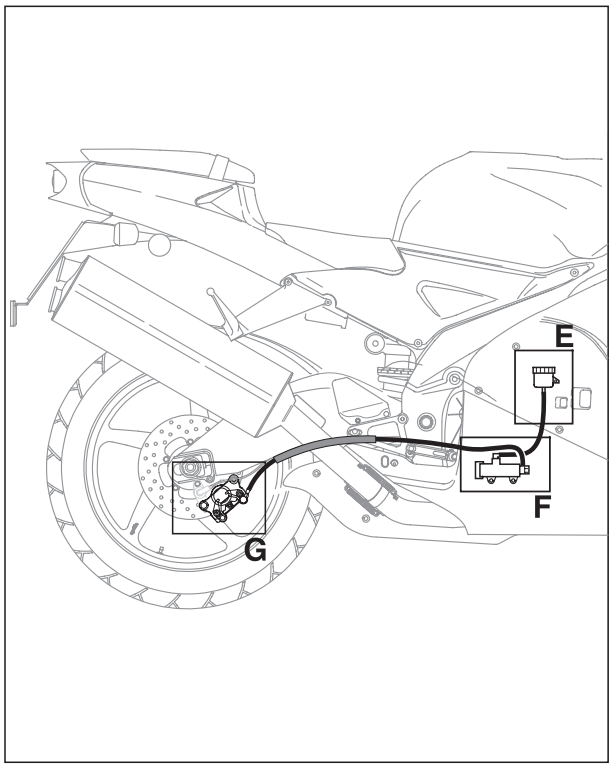
DEFAUT	SYMPTOMES ET CAUSES POSSIBLES	REMEDE
Direction dure	Frette de réglage de la direction excessivement serrée	Régler
	Roulements de la direction cassés.	Remplacer
	Axe de la direction déformé	Remplacer
	Pression insuffisante du pneu avant	Régler
	Amortisseur de braquage durci	Remplacer
Direction non fluide	Roulements de la direction endommagés	Remplacer
Oscillations du guidon	Réglage errata des tubes de la fourche	Régler
	Fourche déformée	Remplacer
	Axe de la roue avant déformé ou pneu déformé	Remplacer
	Roue avant/arrière déséquilibrée	Equilibrer
Oscillation de la roue avant	Jante de la roue déformée	Remplacer
	Roulements de la roue usés	Remplacer
	Pneu défectueux ou du type incorrect	Remplacer
	Ecrou du pivot de la roue desserré	Serrer
	Huile de la fourche incorrecte	Remplacer
Fourche trop souple	Réglages incorrects	Régler
	Huile de la fourche (peu visqueuse)	Remplacer
	Ressorts épuisés	Remplacer
	Huile de la fourche insuffisante	Rajouter
	Huile fourche épuisée	Remplacer
Fourche trop rigide	Réglages incorrects	Régler
	Huile de la fourche trop visqueuse	Remplacer
	Excès d'huile dans la fourche	Vidanger l'huile en excès
Fourche bruyante	Huile de la fourche insuffisante	Rajouter
	Vis et écrous des fixations de la suspension desserrés	Serrer
Oscillations de la roue arrière	Jante de la roue déformée	Remplacer
	Roulements de la roue usés	Remplacer
	Pneu défectueux ou du type incorrect	Remplacer
	Roulements du bras oscillant usés	Remplacer
	Vis et écrous de la suspension desserrés	Remplacer
	Ecrou de fixation de la roue arrière desserré	Serrer
	Embout de fixation de l'axe du bras oscillant desserré	Serrer
Suspensions arrière trop souple	Ressort de l'amortisseur épuisé	Remplacer
	Dispositifs de réglage mal réglé	Régler
	Fuite d'huile de l'amortisseur	Remplacer
	Fuite d'azote de l'amortisseur	Remplacer
Suspension arrière trop rigide	Dispositifs de réglage mal réglé	Régler
	Axe de l'amortisseur déformé	Remplacer
	Bras de fourche déformé	Remplacer
	Roulements du bras oscillant usés	Remplacer
	Roulements à rouleaux de la suspension abîmés	Remplacer
Suspension arrière bruyante	Vis et écrous de la suspension desserrés	Serrer
	Roulements du bras oscillant usés	Remplacer
	Roulements à rouleaux de la suspension abîmés	Remplacer

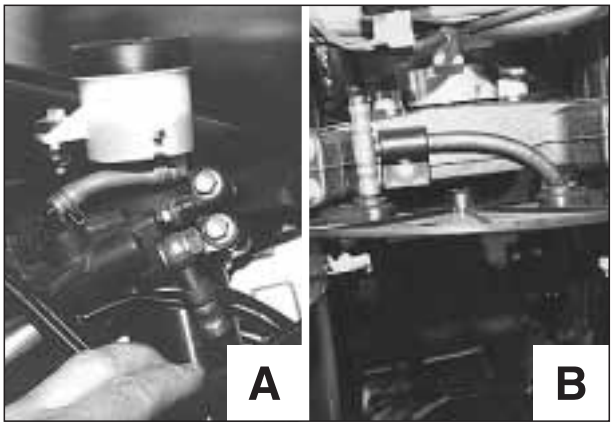
8.2 PARCOURS, FIXATION, CABLAGE, CABLES ET TUYAUX

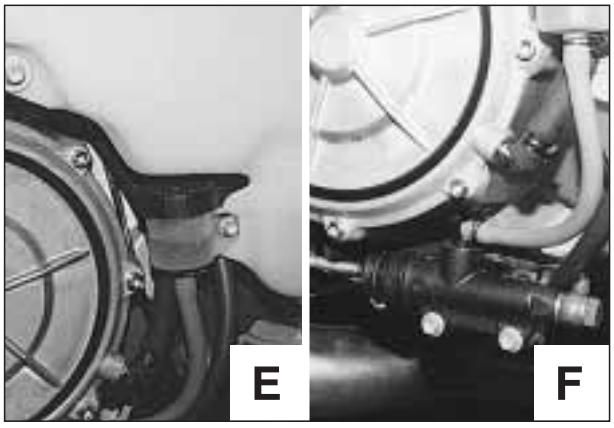
8.2.1 TUYAUX DU FREIN AVANT



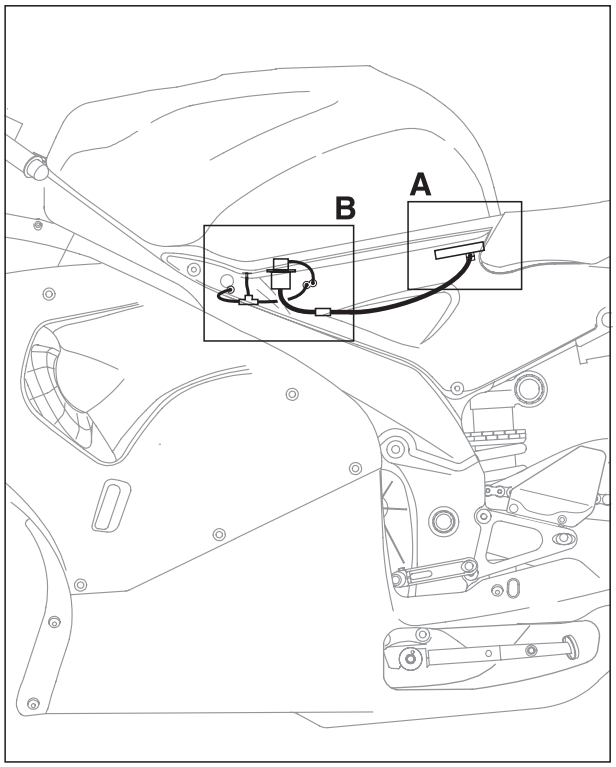
8.2.2 TUYAUX DU FREIN ARRIERE

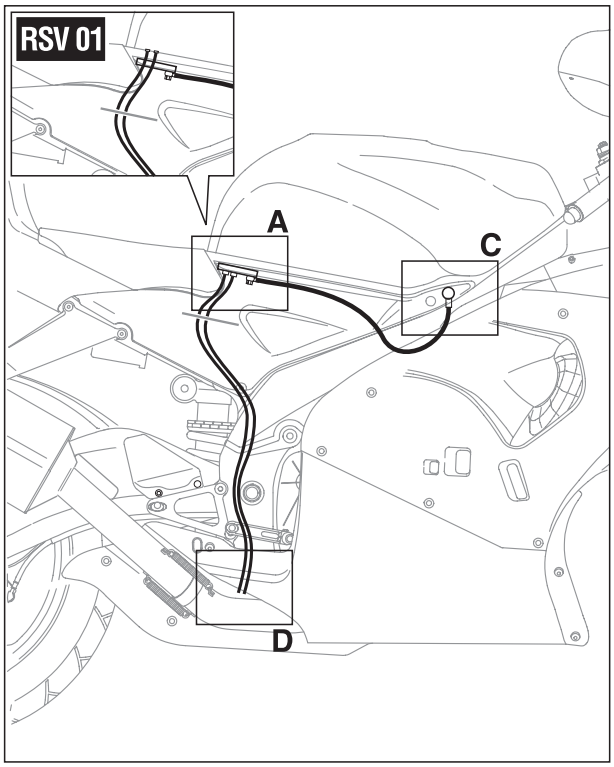


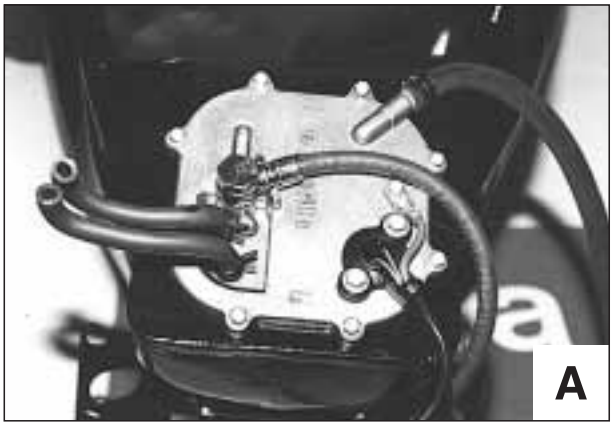


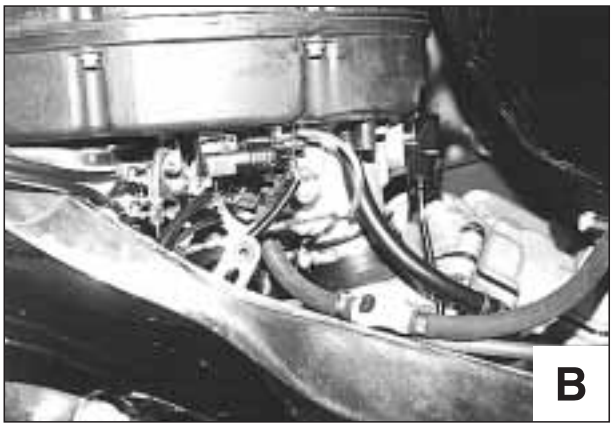


8.2.3 TUYAUX DU SYSTEME D'ALIMENTATION

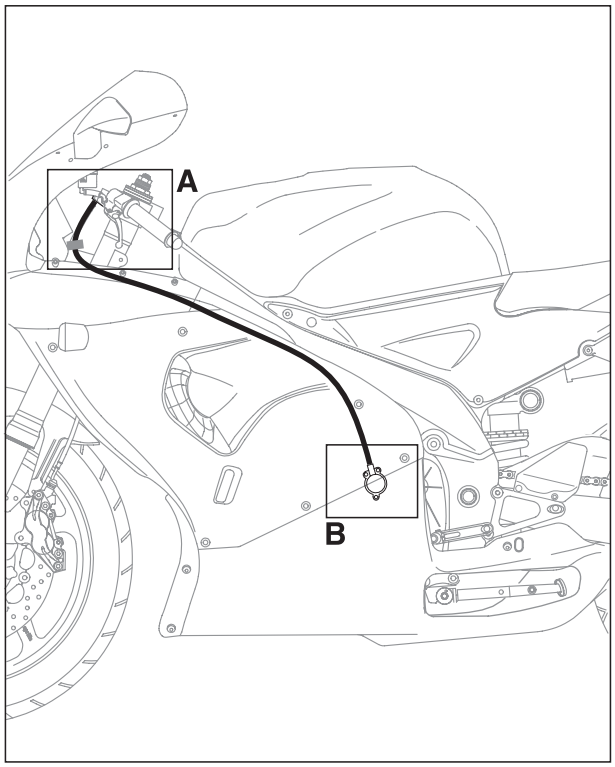


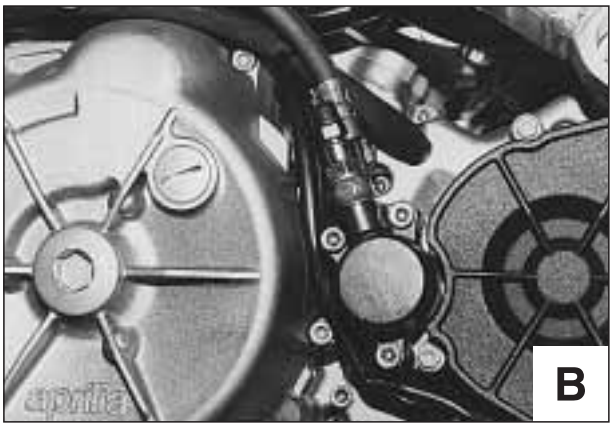




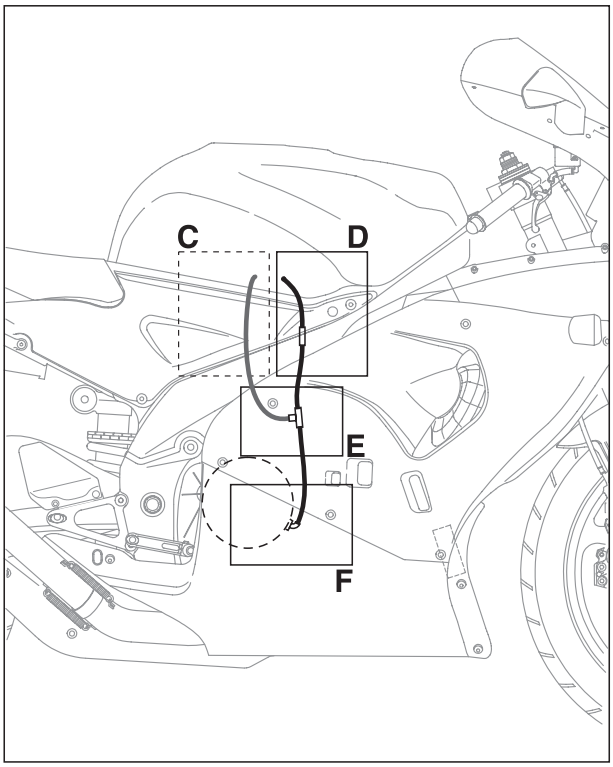


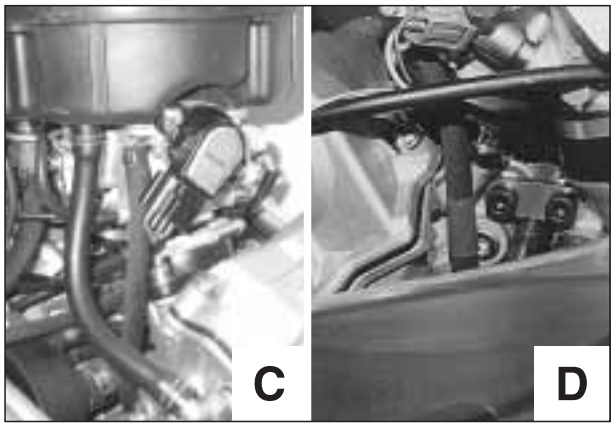
8.2.4 TUYAU DE COMMANDE DE L'EMBRAYAGE

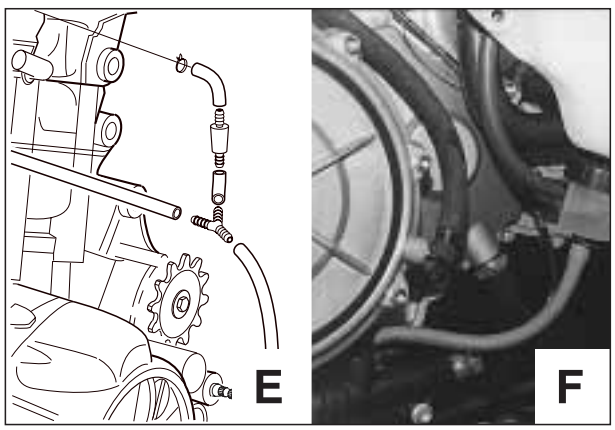




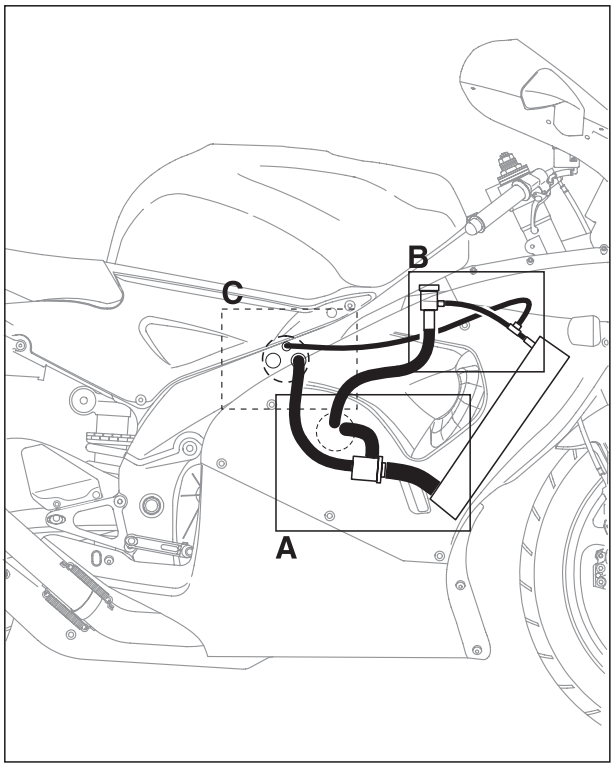
8.2.5 TUYAUX DE PRESSION POUR DISPOSITIF PPC

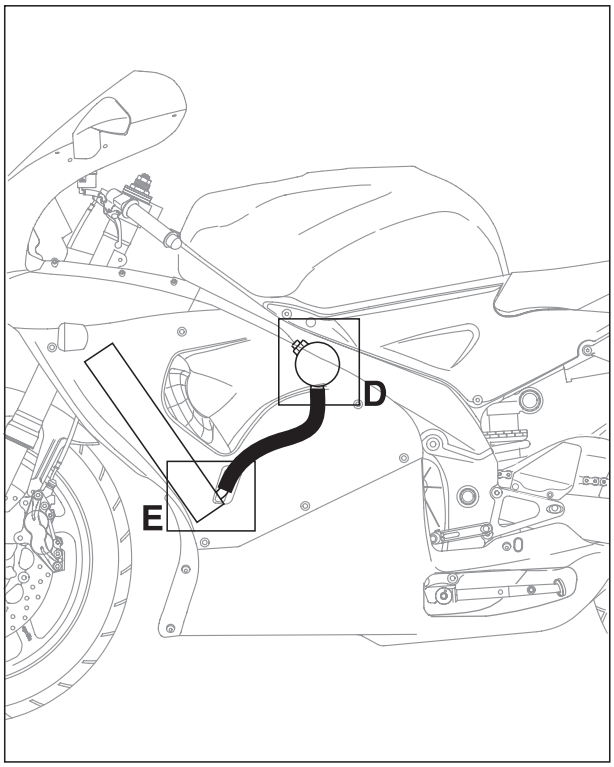






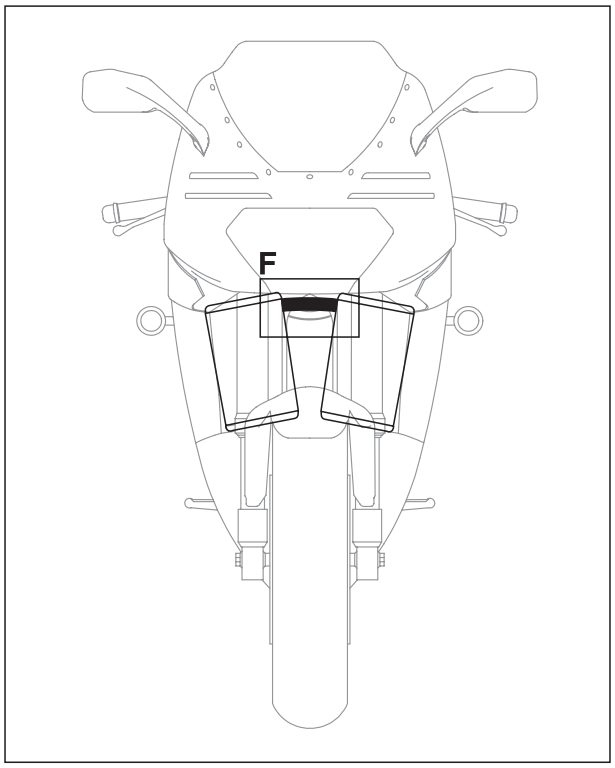
8.2.6 TUYAUX DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

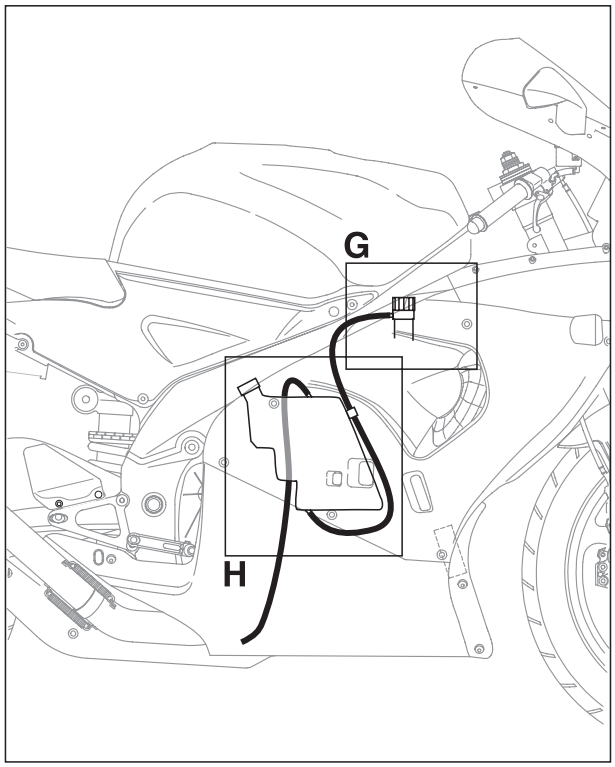


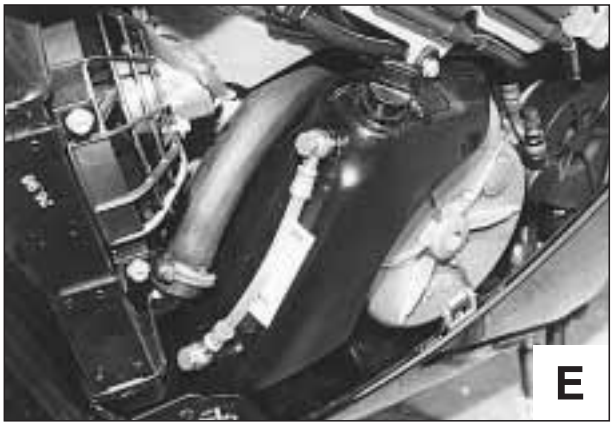


Tournez ▶

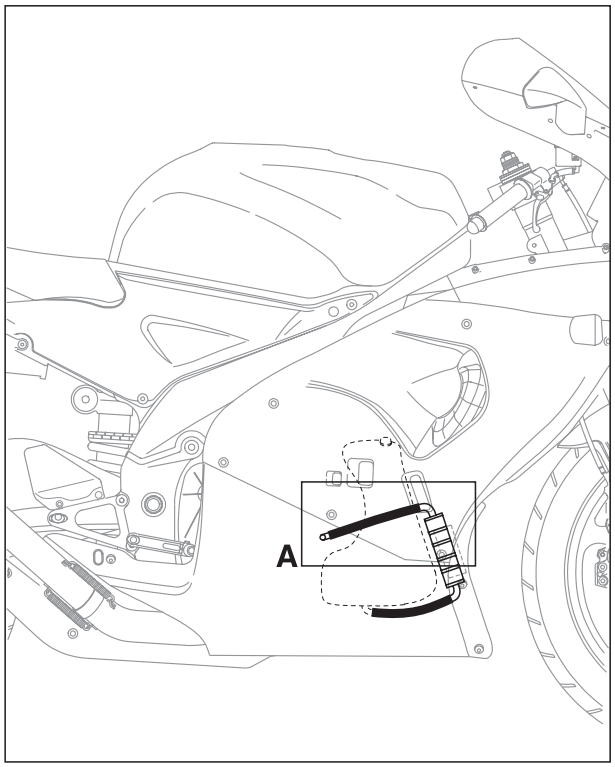
Tournez ▶

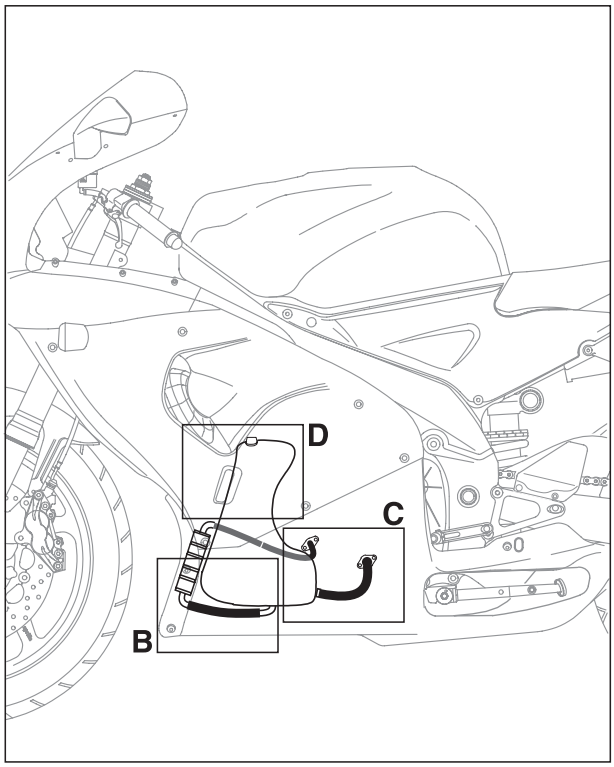


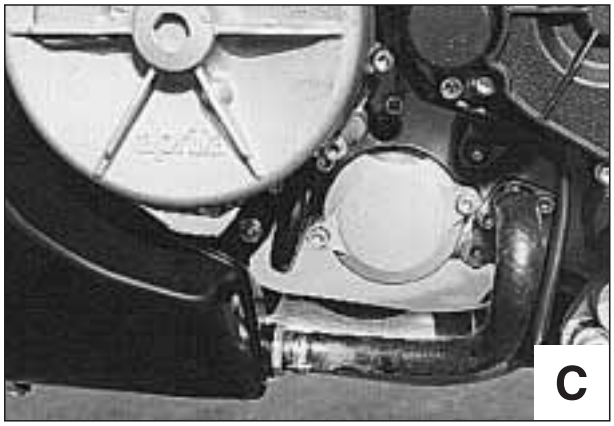




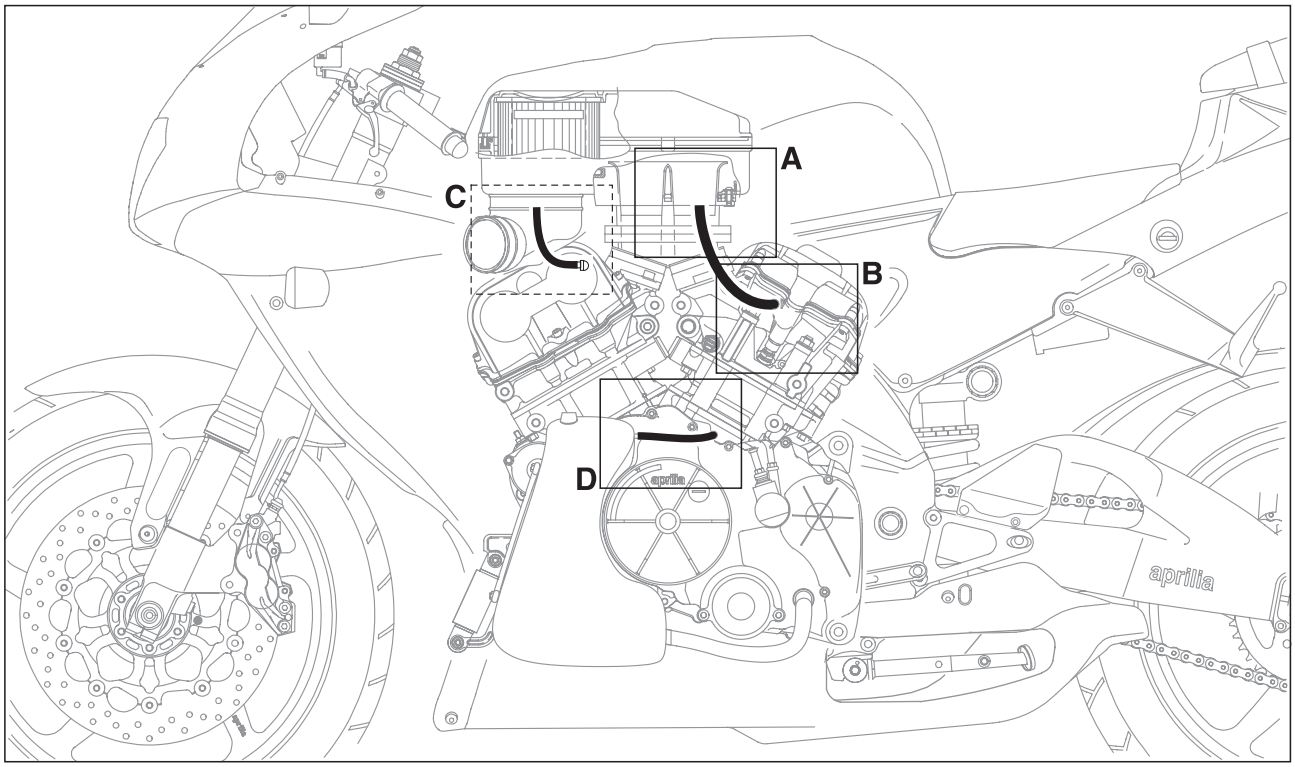
8.2.7 TUYAUX DE L'HUILE DU MOTEUR

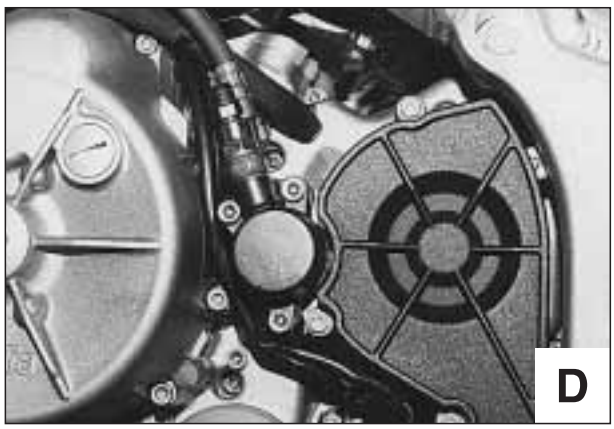




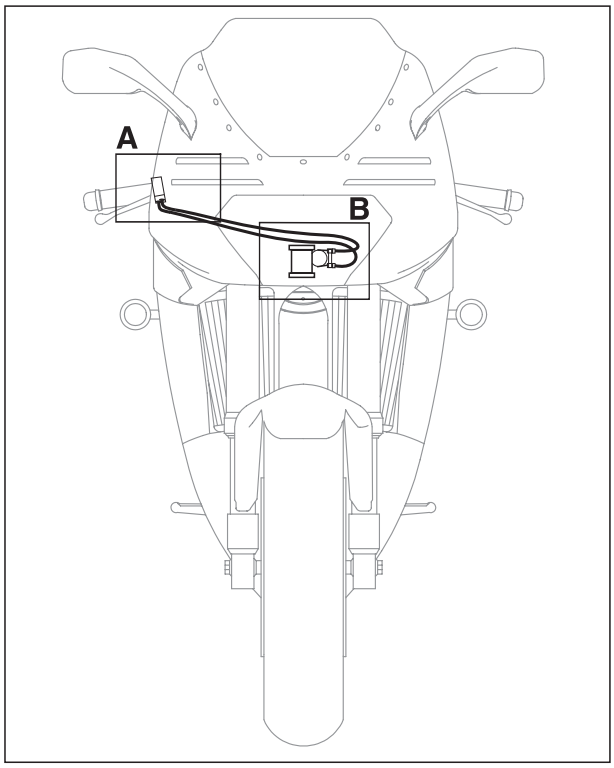


8.2.8 TUYAUX DE PURGE ET DE VIDANGE DES IMPURETES

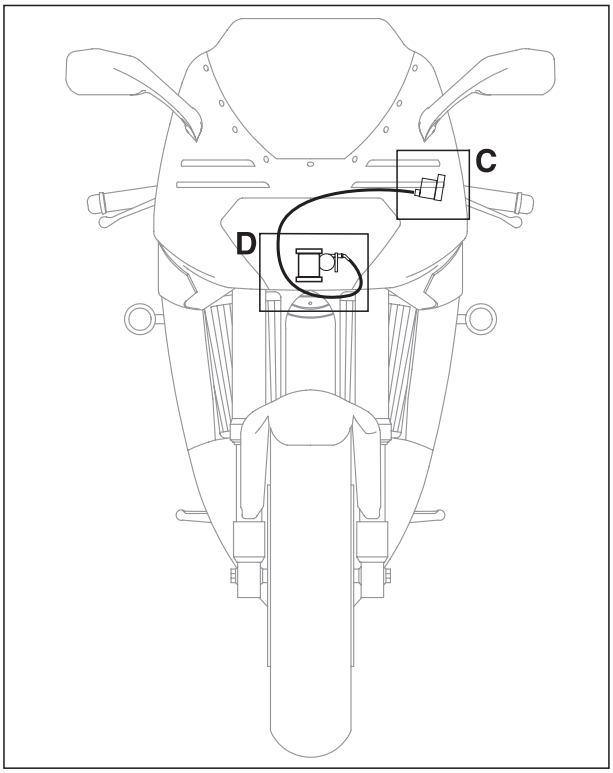


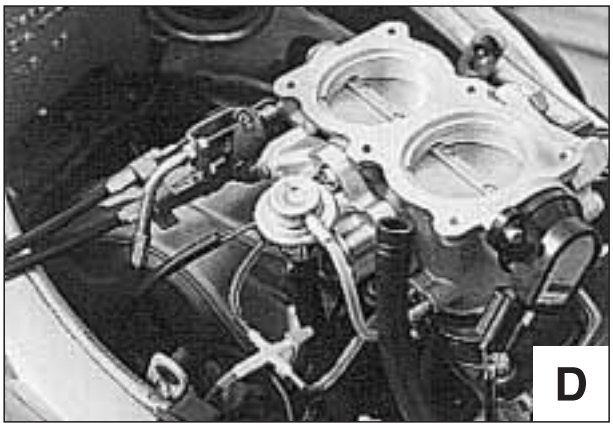


8.2.9 CABLES DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR

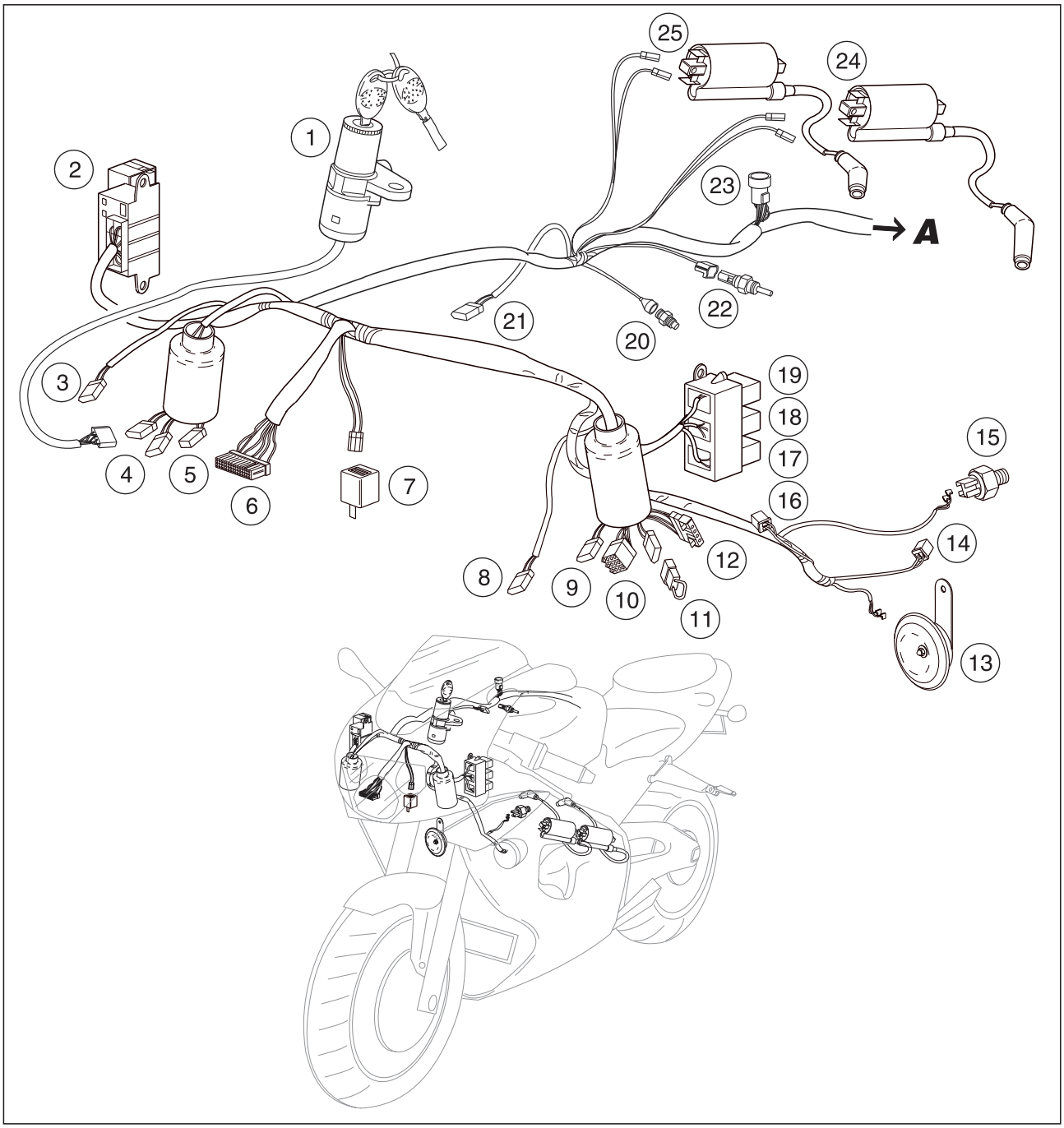


8.2.10 CABLE POUR LE DEMARRAGE A FROID





8.2.11 CABLES ELECTRIQUES

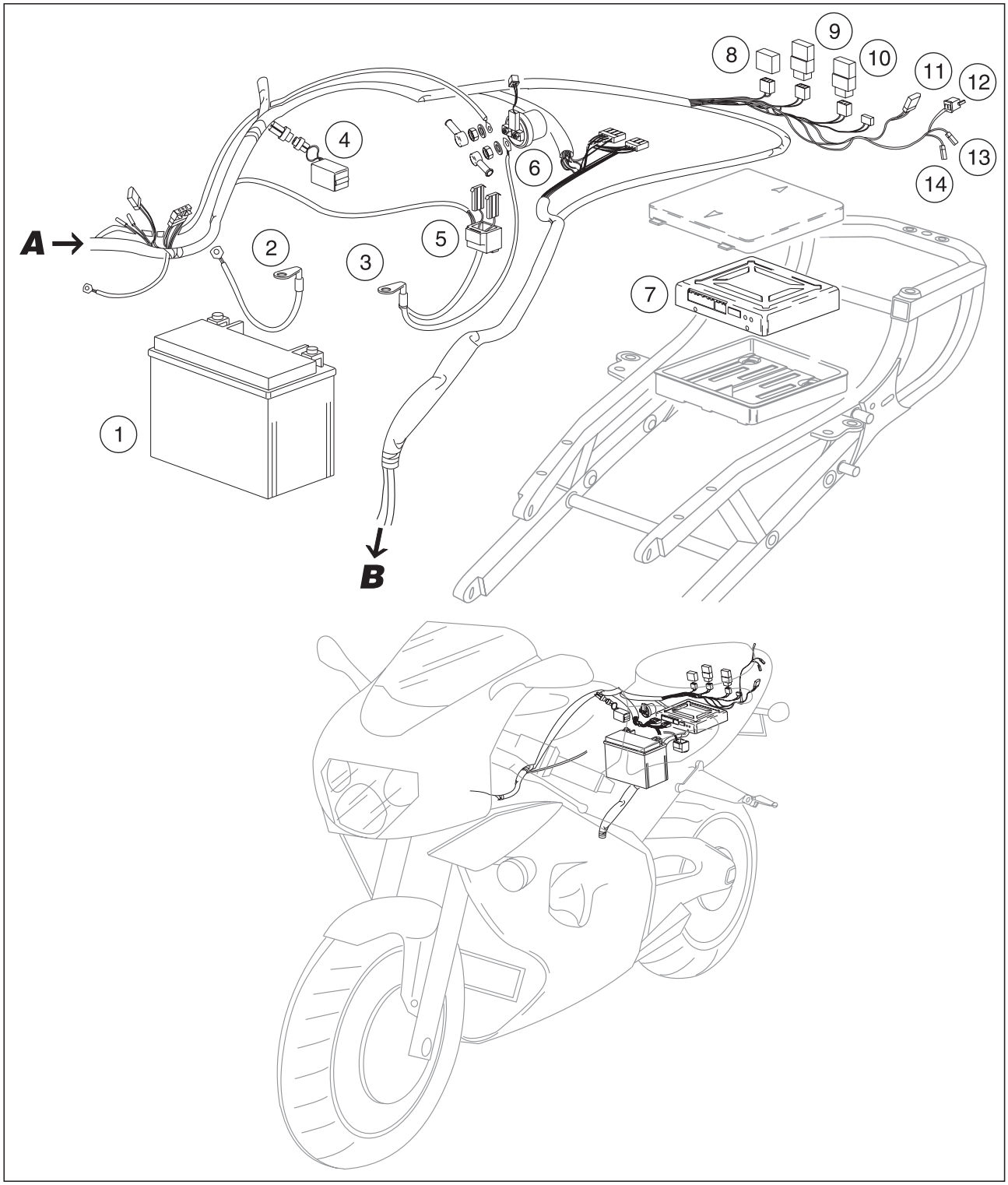


Légende

1) Contacteur principal
2) Boîtier des fusibles secondaires
3) Connecteur du clignotant avant droit
4) Connecteur de l'interrupteur du feu de stop sur le levier de commande de frein avant
5) Connecteur du commutateur des feux droit
6) Connecteur du tableau de bord
7) Intermittence
8) Connecteur du clignotant avant gauche
9) Connecteur de l'interrupteur du levier de commande de l'embrayage
10) Connecteur du commutateur des feux gauche
11) Diode feux/LAP
12) Connecteur du feu avant
13) Avertisseur sonore
14) Connecteur de l'électro-ventilateur gauche
15) Contacteur thermique
16) Connecteur de l'électro-ventilateur droit
17) Relais électro-ventilateurs
18) Relais feux de route
19) Relais feux de croisement
20) Capteur de pression huile moteur
21) Connecteur de l'interrupteur béquille latérale
22) Thermisteur température du liquide de refroidissement
23) Connecteur générateur / capteur pick-up
24) Bobine "1" cylindre arrière
25) Bobine "2" cylindre arrière

Tournez ▶

Tournez ▶

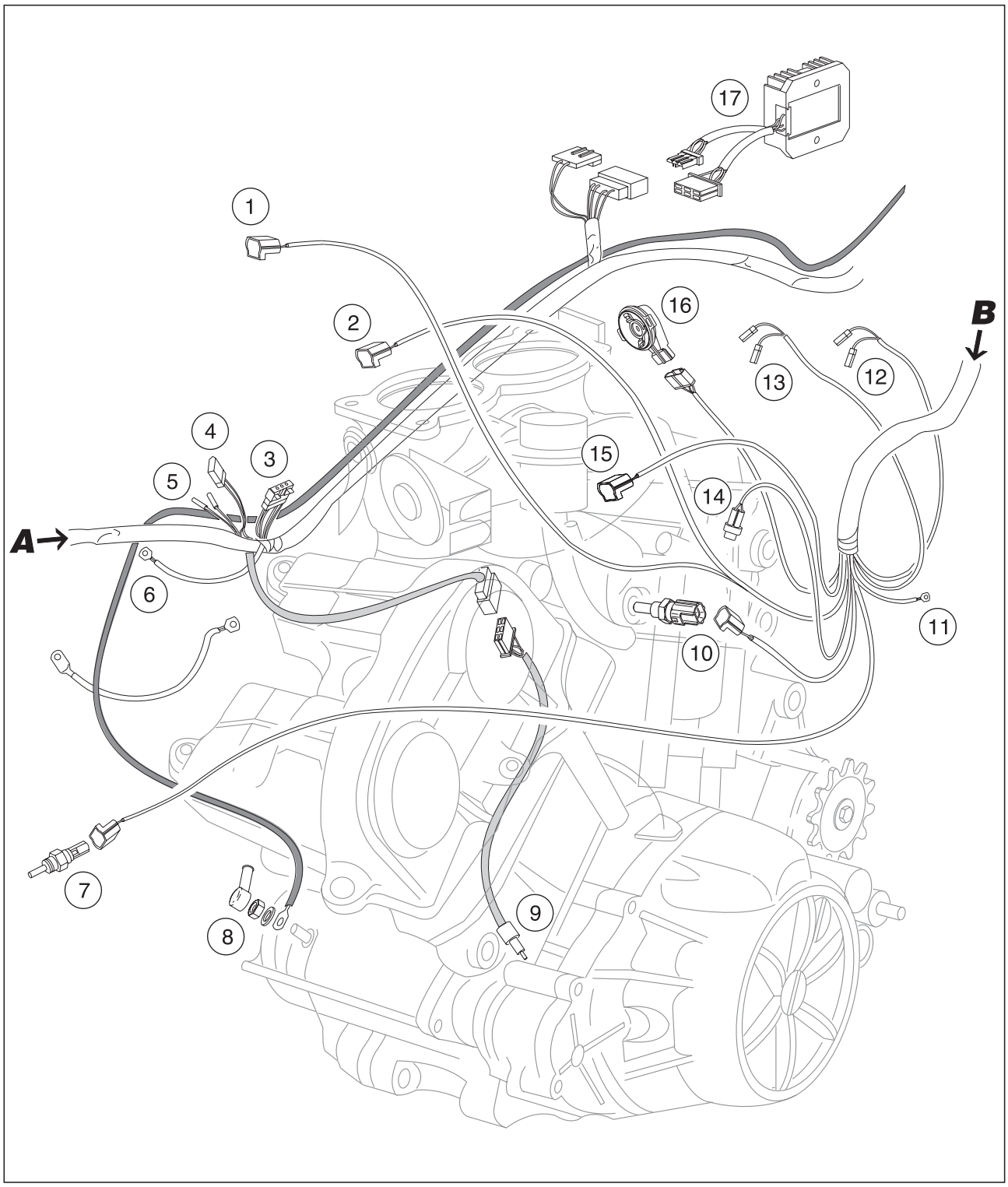


Légende

1) Batterie
2) Câble de masse de la batterie
3) Câble d'alimentation
4) Capteur de chute
5) Fusibles principaux
6) Relais de démarrage
7) Centrale électronique
8) Module diodes
9) Relais pompe à carburant
10) Relais d'arrêt moteur
11) Connecteur du feu arrière
12) Disposition pour antivol
13) Connecteur du clignotant arrière droit
14) Connecteur du clignotant arrière gauche

Tournez ▶

Tournez ▶

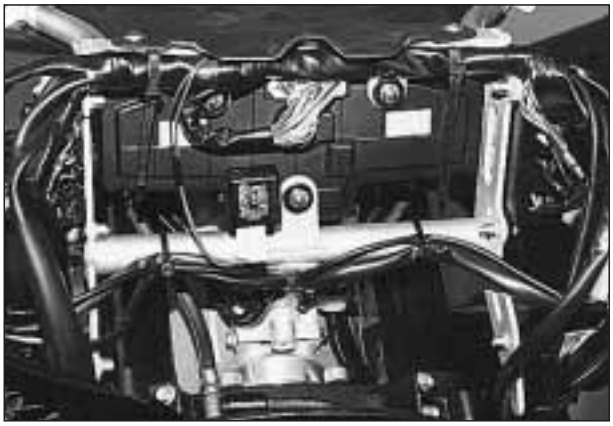


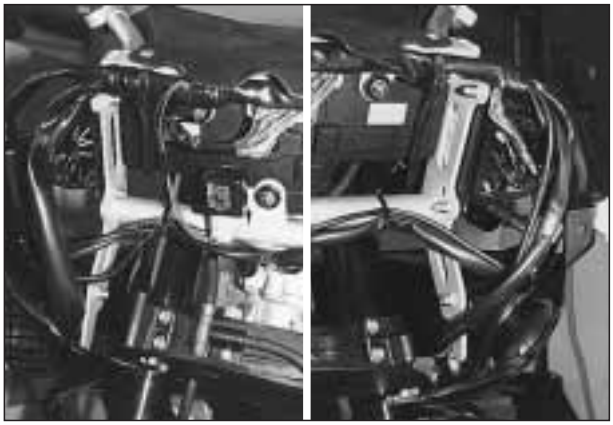
Légende

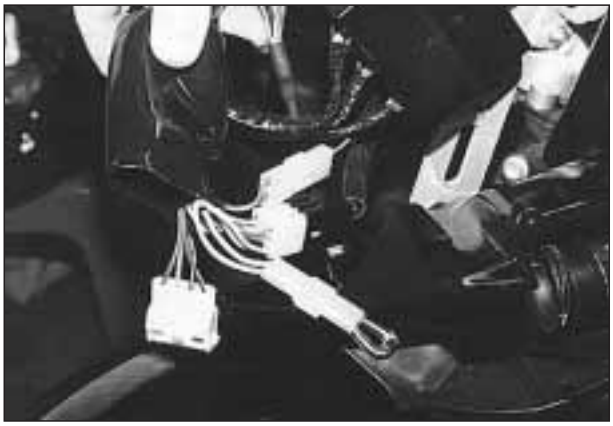
1) Connecteur du capteur pression admission
2) Connecteur de l'injecteur droit
3) Connecteur du capteur vitesse
4) Connecteur pompe a carburant
5) Connecteurs pour TEST
6) Câble de masse du moteur
7) Thermisteur air
8) Démarreur
9) Interrupteur feux de stop sur le levier de commande de frein arrière
10) Thermisteur température du liquide de refroidissement
11) Câble de l'interrupteur de changement de vitesse au point mort
12) Connecteurs de la bobine "1" cylindre avant
13) Connecteurs de la bobine "2" cylindre avant
14) Connecteur du capteur de position arbre à cames
15) Connecteur de l'injecteur gauche
16) Potentiomètre des vannes papillons
17) Régulateur de tension

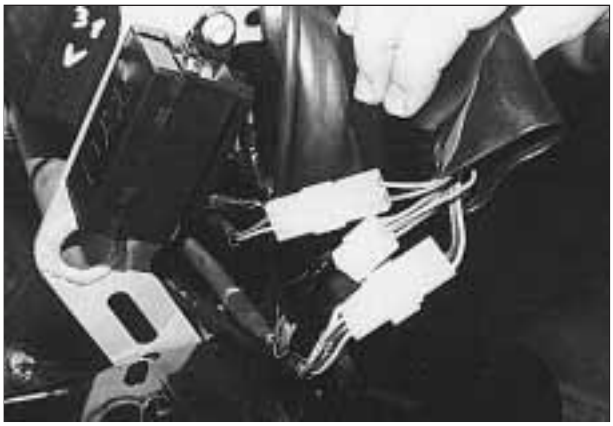
Tournez ▶

Tournez ▶



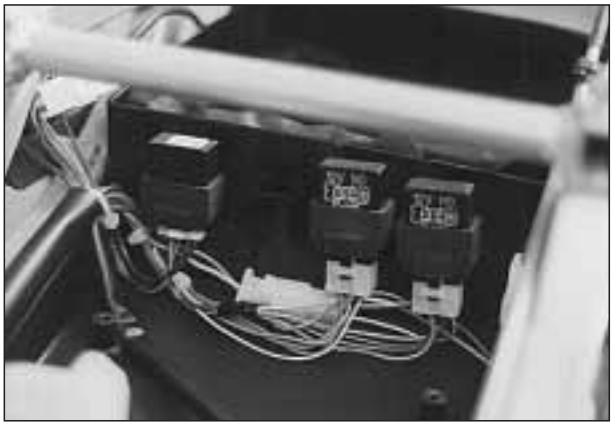


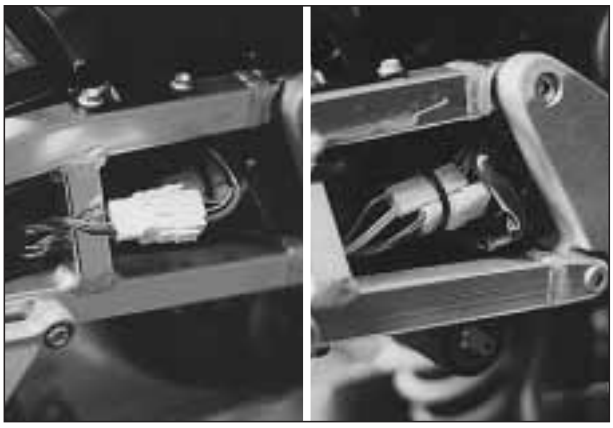


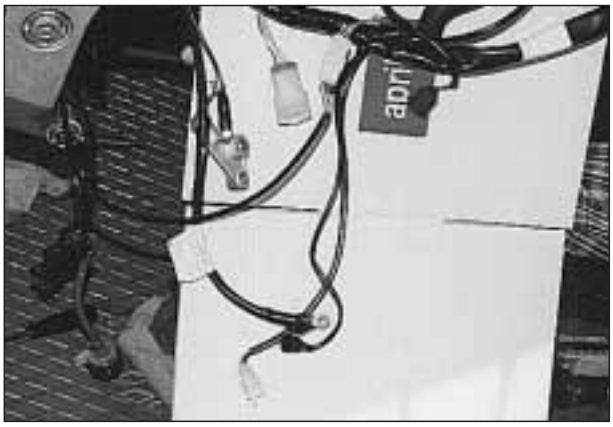


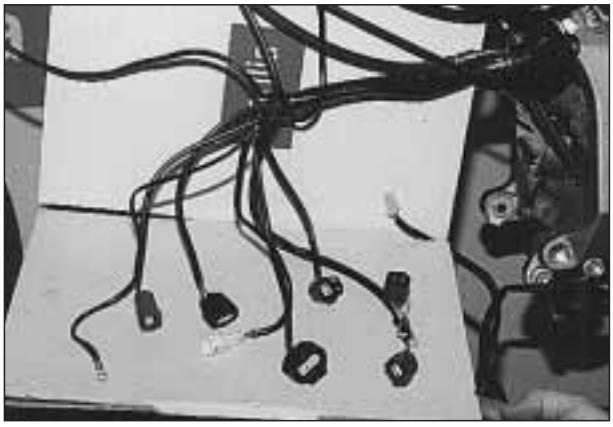
Tournez ▶

Tournez ▶









8.3 CONTROLE SYSTEME ELECTRIQUE

En ce qui concerne l'emplacement des composants électriques, voir 6.2 (EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ELECTRIQUES) et 8.2.11 (CABLES ELECTRIQUES).

8.3.1 BOUGIES (absence d'étincelle)

Premier contrôle:

– Contrôle fusibles secondaires de 15A.
– Contrôle bougies.

Deuxième contrôle:

– Contrôle fusibles principaux de 30A.
– Voir 6.4.4 (CONTROLE BOBINES D'ALLUMAGE).

Troisième contrôle:

– Voir 6.4.5 (CONTROLE DU PICK-UP).

8.3.2 PROBLEMES DE RECHARGE DE LA BATTERIE

– Voir:
6.3.1 (CONTROLE DE LA TENSION DE RECHARGE).
6.3.2 (CONTROLE DU FONCTIONNEMENT A VIDE ALTERNATEUR).
6.3.3 (CONTROLE DE LA CONTINUITE DE L'ALTERNATEUR).
6.3.4 (CONTROLE DU REGULATEUR DE TENSION).
6.11.3 (CONTROLE DE LA BATTERIE).

8.3.3 PROBLEMES D'ALLUMAGE ET/OU DE DEMARRAGE

Contrôler le système de diagnostic présent dans le véhicule, voir 6.4.2[RECHERCHE DES PANNES (SI LE MOTEUR NE SE MET PAS EN MARCHE)].

– Voir également:

6.4.4 CONTROLE BOBINES D'ALLUMAGE.
6.4.5 (CONTROLE DU PICK-UP).
6.4.6 (CONTROLE DU CAPTEUR DE POSITION ARBRE A CAMES).
6.4.7 (CONTROLE DU CAPTEUR DE CHUTE).
6.4.8 (CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DES THERMISTEURS LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).
6.4.9 (CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DU THERMISTEUR AIR).
6.4.10 (CONTROLE DU CAPTEUR DE LA POSITION DES VANNES PAPILLONS).
6.4.11 (CONTROLE DU CAPTEUR DE LA PRESSION D'ADMISSION).
6.4.12 (CONTROLE DES INJECTEURS).
6.5.2 (CONTROLE DE LA POMPE A CARBURANT).
6.5.3 (CONTROLE DU RELAIS DE LA POMPE A CARBURANT).
6.5.4 (CONTROLE DU RELAIS D'ARRET MOTEUR).
6.6.2 (LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT DE LA SECURITE DU DEMARREUR).
6.6.3 (CONTROLE DU RELAIS DE DEMARRAGE).
6.6.4 (CONTROLE INTERRUPTEUR DE LA BEQUILLE).
6.6.5 (CONTROLE DU MODULE DIODES).
6.7 (INTERRUPTEURS).
6.11.3 (CONTROLE DE LA BATTERIE).

8.3.4 PROBLEMES DES INSTALLATIONS AUXILIAIRES

– Voir:

6.7 (INTERRUPTEURS).
6.8.2 (CONTROLE DU RELAIS FEUX).
6.8.3 [CONTROLE DE LA DIODE FEUX / LAP (multifonctions)].
6.9.2 (CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DES ELECTRO-VENTILATEURS).
6.9.3 (CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DU CONTACTEUR THERMIQUE).
6.9.4 (CONTROLE DU RELAIS DE L'ELECTRO-VENTILATEUR).
6.10.2 (TÉMOIN DE LA RÉSERVE DE CARBURANT).
6.10.3 (INDICATION DE LA TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT).
6.10.4 (CAPTEUR DE PRESSION HUILE MOTEUR).
6.10.5 (TACHYMETRE).
6.10.6 (COMPTE-TOURS).
6.11.3 (CONTROLE DE LA BATTERIE).

8.4 DONNEES ET SPECIFICATIONS TECHNIQUES

8.4.1 MOTEUR

Pour les données et les spécifications techniques des composants, voir 0.4.1 (MANUELS D'ATELIER DU MOTEUR).

8.4.2 COMPOSANTS DU GROUPE VANNES D'ADMISSION AIR

Pour les données et les spécifications techniques des composants, voir 4.8 (GROUPE VANNES D'ADMISSION AIR).

8.4.3 SYSTEME D'ALIMENTATION

– RSV 01 Matériau réservoir de carburant = NYLON.
– Matériau tuyaux entrée et sortie filtre en alimentation (Øi = 7,5 mm – Øe = 14,5 mm) = NBR-SF-NBR DIN 73379.
– Matériau tuyau haute pression en alimentation = TEFLON et tresse métallique et extrémités avec raccords à oeil.
– Matériau tuyau basse pression en retour (Øi = 6 mm – Øe = 12 mm) = NBR-SF-NEOPRENE DIN 73379.

8.4.4 INSTALLATION ELECTRIQUE

– Type contacteur principal = ZADI Q 933.
– Type embouts de bougies = NGK VD05EMH, NGK VD05EM.
– Résistance embouts de bougies = 5 kΩ.

Pour plus de renseignements, voir (CARACTERISTIQUES TECHNIQUES) et Sect. 6 (INSTALLATION ELECTRIQUE).

8.4.5 SYSTEME DE FREINAGE AVANT

– Matériau disques = acier.
– Epaisseur disques = 5,0 mm (min. 4,5 mm).
– RSV 01 Epaisseur disques = 4,5 mm (min. 4,0 mm).
– Diamètre disques = 320 mm.
– Nombre de pistons par étrier = 4 opposés.
– Diamètre pistons étrier = 30 mm (inférieurs) + 34 mm (supérieurs).
– RSV 01 Diamètre pistons étrier (standard) = 34 mm (inférieurs et supérieurs).
– RSV 01 Diamètre pistons étrier = 32 mm (inférieurs et supérieurs).
– Type de plaquettes = fritté.
– Matériau de frottement plaquettes (standard) = TOSHIBA TT 2802.
– Matériau de frottement plaquettes (en alternative) = FERIT/FERODO ID 450.
– RSV 01 Matériau de frottement plaquettes (en alternative) = TOSHIBA TT 2172.
– Surface plaquette = 23,68 cm².
– RSV 01 Surface plaquette = 9,90 cm².
– Diamètre tuyaux en caoutchouc (standard) = Øe 10 mm – Øi 3,2 mm.
– Diamètre tuyaux en tresse métallique (standard) = Øe 7 mm – Øi 3,2 mm.
– Diamètre pompe (standard) = 16 mm.
– RSV 01 Diamètre pompe (standard) = 15 mm.

8.4.6 SYSTEME DE FREINAGE ARRIERE

– Matériau disques = acier.
– Epaisseur disque = 5 mm (min. 4,5 mm).
– Diamètre disque = 220 mm.
– Nombre de pistons par étrier = 2 opposés.
– Diamètre de pistons étrier = 32 mm.
– Type de plaquettes (standard) = FERIT/FERODO ID 450.
– Matériau de frottement plaquettes (en alternative) = TOSHIBA TT H38GF FERIT/FERODO ID 450/452/459.
– RSV 01 Matériau de frottement plaquettes (en alternative) = TOSHIBA TT H38, TOSHIBA TT 2802.
– Surface plaquette = 16 cm².
– Diamètre tuyaux en caoutchouc (standard) = Øe 10 mm – Øi 3,2 mm.
– Diamètre tuyaux en tresse métallique (en alternative) = Øe 7 mm – Øi 3,2 mm.
– Diamètre pompe = 11 mm.

8.4.7 SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Voir sect. 5 (SYSTEME DE REFROIDISSEMENT)

– Pression de fonctionnement = 90 – 120 kPa (0,9 – 1,2 bar).

8.4.8 ROUES

Jante:
Voir 1.5 (CARACTERISTIQUES TECHNIQUES).

Excentricité jante:
Voir 7.2.2 (CONTROLE DES COMPOSANTS DE ROUE AVANT).

Excentricité axe roue:
Voir 7.2.2 (CONTROLE DES COMPOSANTS DE ROUE AVANT).

Pneus:
Voir 1.5 (CARACTERISTIQUES TECHNIQUES) et 7.4 (PNEUS).

8.4.9 SUSPENSION AVANT

Voir 1.5 (CARACTERISTIQUES TECHNIQUES), 2.29 (INSPECTION DE LA SUSPENSION AVANT) et 7.8 (FOURCHE AVANT).

8.4.10 SUSPENSION ARRIERE

Voir 1.5 (CARACTERISTIQUES TECHNIQUES), 2.31 (INSPECTION SUSPENSION ARRIERE (pour les modèles jusqu'au 2001)), 7.9 (BRAS OSCILLANT ARRIÈRE) et 7.10 (SUSPENSION ARRIERE).

8.4.11 DIRECTION

Voir 2.28 (DIRECTION) et 7.7 (DIRECTION).

8.4.12 CAPACITE - CARACTERISTIQUES DES LIQUIDES

Voir 1.5 (CARACTERISTIQUES TECHNIQUES) et 1.6 (TABLEAU DES LUBRIFIANTS).

8.4.13 STRUCTURE (CADRE / TUBE PORTE-SELLE / SUPPORT DU TABLEAU DE BORD)

– Matériau Cadre / Tube porte-selle / Support du tableau de bord = alliage léger.
– Poids cadre = kg 9,9.
– Résistance à la torsion cadre = 6500 Nm/° (650 kgm/°).
– Poids tube porte-selle = kg 2,3.
– Poids support du tableau de bord = kg 0,750.

Pour plus de renseignements, voir 1.5 (CARACTERISTIQUES TECHNIQUES).

8.4.14 SYSTEME D'ECHAPPEMENT

– Type catalyseur = 200 CPSI Pt/Rh S/1 40g/cf.

NOTES

CETTE PAGE A ETE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT VIDE

SOMMAIRE ANALYTIQUE

SOMMAIRE ANALYTIQUE

A	Ref.	Page
ABREVIATIONS	0.7	0-9-00
ACCELERATEUR	2.11	2-23-00
ACCELERATEUR - (DEPOSE DE LA POIGNEE)	7.1.15	7-15-00
ALIMENTATION - (DEPOSE DE LA POMPE A CARBURANT)	4.6	4-7-00
ALLUMAGE - (DEPOSE INTERRUPTEUR)	7.1.18	7-18-00
ALTERNATEUR - (CONTROLE DE LA CONTINUITE)	6.3.3	6-7-00
ALTERNATEUR - (CONTROLE DU FONCTIONNEMENT)	6.3.2	6-6-00
AMORTISSEUR ARRIERE - (REGLAGE)	2.31.2	2-52-00
AMORTISSEUR DE BRAQUAGE - (DEPOSE)	7.7.6	7-86-00
AMORTISSEUR SUSPENSION ARRIERE (pour les modèles jusqu'au 2001) - (DEPOSE)	7.10.1	7-107-00
AMORTISSEUR SUSPENSION ARRIERE (RSV01) - (DEPOSE)	7.10.2	7-108-00
AMPOULES	6.12	6-40-00
AMPOULES TABLEAU DE BORD	6.12.4	6-44-00
AVERTISSEMENTS POUR LE CARBURANT, LES LUBRIFIANTS, LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT ET D'AUTRES COMPOSANTS	1.2	1-4-00

B	Ref.	Page
BANDE DE ROULEMENT	2.37.1	2-61-00
BATTERIE	6.11	6-38-00
BATTERIE - (CONTROLE)	6.11.3	6-39-00
BATTERIE - (DEPOSE)	7.1.8	7-10-00
BATTERIE - (ENTRETIEN)	2.4	2-14-00
	6.11.2	6-39-00
BATTERIE - (LONGUE INACTIVITE)	2.4.3	2-15-00
BATTERIE - (RECHARGE)	2.4.2	2-15-00
BATTERIE - (RETOUR EN GARANTIE)	6.11.4	6-39-00
BEQUILLE - (CONTROLE INTERRUPTEUR)	6.6.4	6-24-00
BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE - (MONTAGE DES PIONS)	1.8.1	1-21-00
BEQUILLE DE SOUTIEN ARRIERE - (POSITIONNEMENT DU VEHICULE)	1.8.2	1-21-00
BEQUILLE DE SOUTIEN AVANT - (POSITIONNEMENT DU VEHICULE)	1.8.3	1-21-00
BEQUILLE DE SOUTIEN CENTRALE - (POSITIONNEMENT DU VEHICULE)	1.8.4	1-22-00
BEQUILLE LATERALE - (DEPOSE)	7.1.50	7-38-00
BEQUILLE POUR SUPPORT POUR MOTEUR	3.3.1	3-19-00
BEQUILLES DE SOUTIEN	1.7.1	1-14-00
BLOCAGE DE LA DIRECTION - (DEPOSE INTERRUPTEUR)	7.1.18	7-18-00
BOBINES D'ALLUMAGE	6.4.4	6-12-00
BOITE DE VITESSE - (DEPOSE DU LEVIER DE COMMANDE)	3.2.2	3-7-00
BOITE DE VITESSE - (REGLAGE DU LEVIER DE COMMANDE)	2.25	2-42-00
BOITIER DU FILTRE - (DEPOSE)	7.1.7	7-9-00
BOUCHON DU RESERVOIR DE CARBURANT - (DEPOSE)	7.1.4	7-6-00
BOUGIES	2.7	2-18-00
BOULONNERIE - (SERRAGE)	2.42	2-65-00
BRAS OSCILLANT ARRIERE	2.30	2-51-00
	7.9	7-101-00
BULLE - (DEPOSE DU SUPPORT)	7.1.26	7-23-00
BULLE - (DEPOSE)	7.1.22	7-21-00

C	Ref.	Page
CABLAGE CABLES ET TUYAUX	8.2	8-9-00
CABLES ET TUYAUX - (PARCOURS, FIXATION, CABLAGE)	8.2	8-9-00
CACHES LATERAUX - (DEPOSE)	7.1.3	7-6-00
CADRE - (DEPOSE COMPLET DU MOTEUR DU CADRE)	3.3	3-10-00
CADRE - (INSTALLATION COMPLET DU MOTEUR SUR LE CADRE)	3.5	3-20-00
CAPTEUR DE CHUTE	6.4.7	6-13-00
CAPTEUR DE NIVEAU CARBURANT - (DEPOSE)	4.4	4-6-00
CAPTEUR DE PRESSION HUILE MOTEUR	6.10.4	6-35-00
CAPTEUR POSITION ARBRE A CAMES	6.4.6	6-13-00
CAPTEUR POSITION ARBRE MOTEUR	6.4.5	6-12-00
CAPTEUR PRESSION D'ADMISSION	6.4.11	6-17-00
CAPTEURS MOTEUR	4.7.2	4-9-00

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	1.5	1-8-00
CARBURANT - (DEPOSE DU BOUCHON DU RESERVOIR)	7.1.4	7-6-00
CARBURANT - (DEPOSE DU CAPTEUR DE NIVEAU)	4.4	4-6-00
CARBURANT - (DEPOSE DU FILTRE A CARBURANT EN ALIMENTATION)	4.5	4-6-00
CARBURANT - (DEPOSE DU GROUPE COMPLET POMPE ALIMENTATION)	4.3	4-5-00
CARBURANT - (DEPOSE POMPE ALIMENTATION)	4.6	4-7-00
CARBURANT - (TEMOIN DE RESERVE)	6.10.2	6-34-00
CARBURANT - (TUYAUX)	2.38	2-63-00
CARENAGE INFERIEUR - (DEPOSE)	7.1.34	7-27-00
CARENAGES LATERAUX - (DEPOSE)	7.1.28	7-24-00
CARROSSERIE	7.1	7-3-00
CENTRALE ELECTRONIQUE	4.7.4	4-12-00
CENTRALE ELECTRONIQUE - (BRANCHEMENTS)	6.17	6-48-00
CENTRALE ELECTRONIQUE - (DEPOSE)	7.1.9	7-10-00
CHAÎNE DE TRANSMISSION	2.36	2-58-00
CHAINE DE TRANSMISSION - (DEMONTAGE)	7.11	7-111-00
CHAINE DE TRANSMISSION - (DEPOSE DU PATIN)	7.1.54	7-41-00
CHAINE, PIGNON ET COURONNE - (CONTROLE DE L'USURE)	2.36.2	2-59-00
CHASSIS	3.2	3-4-00
CHASSIS - (DEPOSE)	7.1.57	7-43-00
CIRCUIT DE RECHARGE	6.3	6-6-00
CLIGNOTANTS ARRIERE - (DEPOSE)	7.1.40	7-31-00
CLIGNOTANTS AVANT - (DEPOSE)	7.1.30	7-24-00
CLIGNOTANTS AVANT / ARRIERE	6.12.2	6-43-00
COLLECTEUR A TROIS VOIES - (DEPOSE)	5.8	5-12-00
COLLECTEURS D'ECHAPPEMENT	2.35	2-57-00
COMMANDE DE FREIN AVANT - (DEPOSE)	7.1.16	7-15-00
COMMANDE EMBRAYAGE - (DEPOSE)	7.1.13	7-13-00
COMMANDE POUR LE DEMARRAGE A FROID - (DEPOSE)	7.1.11	7-11-00
COMMANDES ELECTRIQUES SUR LE DEMI-GUIDON DROIT - (DEPOSE)	7.1.17	7-17-00
COMMANDES ELECTRIQUES SUR LE DEMI-GUIDON GAUCHE - (DEPOSE)	7.1.14	7-14-00
COMPOSANTS DU MOTEUR POUVANT ETRE DEMONTES SANS ENLEVER LE MOTEUR DU CADRE	3.2	3-4-00
COMPOSANTS ELECTRIQUES	2.5	2-16-00
COMPOSANTS ELECTRIQUES - (POSITIONNEMENT)	6.2	6-4-00
COMPTE-TOURS	6.10.6	6-37-00
CONNECTEURS ELECTRIQUES	6.1.2	6-3-00
CONSULTATION - (INTRODUCTION)	0.2	0-5-00
CONSULTATION - (REGLES)	0.6.1	0-8-00
CONTACTEUR PRINCIPAL/BLOCAGE DE LA DIRECTION - (DEPOSE)	7.1.18	7-18-00
CONTACTEUR THERMIQUE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT - (DEPOSE)	5.4	5-9-00
CONVOYEURS A AIR - (DEPOSE COUVERCLES)	7.1.31	7-25-00
CONVOYEURS A AIR - (DEPOSE DES ENVELOPPES)	7.1.33	7-26-00
COQUE ARRIERE - (DEPOSE DE L'ELEMENT TERMINAL)	7.1.36	7-29-00
COQUE ARRIERE - (DEPOSE)	7.1.38	7-30-00
COULEURS DES CABLES	6.1.1	6-3-00
COUPLES DE SERRAGE	3.1.7	3-3-00
COUPLES DE SERRAGE - (CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GENERALES)	1.10.2	1-28-00
COURONNE, CHAINE ET PIGNON - (CONTROLE DE L'USURE)	2.36.2	2-59-00
COUVERCLE INFERIEUR DE FERMETURE TUBE PORTE-SELLE - (DEPOSE)	7.1.41	7-32-00
CYLINDRE DE COMMANDE DE L'EMBRAYAGE - (DEPOSE)	3.2.3	3-8-00
CYLINDRES - (SYNCHRONISATION)	4.8.10	4-26-00

D	***Ref.***	***Page***
DECALCOMANIES	1.11	1-35-00
DEMARRAGE - (LOGIQUE DE SECURITE)	6.6.2	6-23-00
DEMARRAGE - (SYSTEME DE SECURITE)	6.6	6-22-00
DEMARRAGE A FROID - (DEPOSE DE LA COMMANDE)	7.1.11	7-11-00
DEMARRAGE AVEC LES CABLES DE SECOURS	2.6	2-17-00
DEMI-GUIDONS - (DEPOSE)	7.1.20	7-20-00
DEPOSE DU MOTEUR COMPLET DU CADRE	3.3	3-10-00

DIODES - (CONTROLE DES MODULES)	6.6.5	6-24-00
DIODES FEUX / LAP	6.8.3	6-29-00
DIRECTION	2.28	2-46-00
	7.7	7-82-00
DIRECTION - (CONTROLE DU JEU ROULEMENTS)	2.28.1	2-46-00
DIRECTION - (DEPOSE DE L'AMORTISSEUR)	7.7.6	7-86-00
DISQUE DE FREIN ARRIERE - (DEPOSE)	7.6.3	7-78-00
DONNEES ET SPECIFICATIONS TECHNIQUES	8.4	8-23-00
DONNEES TECHNIQUES	1.5	1-8-00

E	***Ref.***	***Page***
ECHAPPEMENT - (DEPOSE DU SILENCIEUX)	7.1.49	7-37-00
ELECTRO-VENTILATEURS DE REFROIDISSEMENT	6.9	6-30-00
ELECTRO-VENTILATEURS DE REFROIDISSEMENT - (DEPOSE)	5.3	5-8-00
ELEMENT TERMINAL COQUE ARRIERE - (DEPOSE)	7.1.36	7-29-00
ELEMENTS DE FIXATION	1.10	1-27-00
EMBRAYAGE	2.44	2-65-00
EMBRAYAGE - (DEPOSE DE LA COMMANDE)	7.1.13	7-13-00
EMBRAYAGE - (DEPOSE DU CYLINDRE DE COMMANDE)	3.2.3	3-8-00
EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ELECTRIQUES	6.2	6-4-00
ENTRETIEN PERIODIQUE	2.1	2-3-00

F	***Ref.***	***Page***
FAISCEAU LUMINEUX - (REGLAGE VERTICAL)	6.13	6-45-00
FAISCEAU LUMINEUX (USA) - (REGLAGE HORIZONTAL)	6.14	6-45-00
FEU ARRIERE	6.12.3	6-43-00
FEU ARRIERE - (DEPOSE)	7.1.37	7-29-00
FEU AVANT	6.12.1	6-40-00
FEU AVANT - (DEPOSE)	7.1.23	7-22-00
FEUX - (INSTALLATION)	6.8	6-28-00
FILTRE A AIR	2.10	2-22-00
FILTRE A AIR - (DEPOSE DU BOITIER)	7.1.7	7-9-00
FILTRE A CARBURANT EN ALIMENTATION - (DEPOSE)	4.5	4-6-00
FILTRE A HUILE DU MOTEUR - (REMPLACEMENT)	2.14	2-26-00
FIXATION CABLES ET TUYAUX	8.2	8-9-00
FOURCHE AVANT	7.8	7-87-00
FOURCHE AVANT - (REGLAGE)	2.29.2	2-49-00
FOURCHE AVEC LA ROUE AVANT - (DEPOSE)	7.7.1	7-83-00
FREIN ARRIERE	7.6	7-76-00
FREIN ARRIERE - (DEPOSE DE LA PEDALE DE COMMANDE)	7.1.48	7-36-00
FREIN ARRIERE - (DEPOSE DU DISQUE)	7.6.3	7-78-00
FREIN ARRIERE - (DEPOSE POMPE)	7.6.4	7-79-00
FREIN ARRIERE - (REGLAGE DU JEU DU LEVIER DE COMMANDE)	2.26	2-43-00
FREIN ARRIERE - (REGLAGE DU LEVIER DE COMMANDE)	2.25	2-42-00
FREIN AVANT	7.5	7-69-00
FREIN AVANT - (DEPOSE DE LA COMMANDE)	7.1.16	7-15-00
FREIN AVANT - (DEPOSE DU MAITRE CYLINDRE)	7.5.5	7-72-00
FREINS ET COMMANDE D'EMBRAYAGE - (TUYAUX)	2.39	2-63-00
FUSIBLES - (REMPLACEMENT)	6.15	6-46-00

G	***Ref.***	***Page***
GARANTIE BATTERIE	6.11.4	6-39-00
GARDE-BOUE ARRIERE - (DEPOSE)	7.1.43	7-34-00
GARDE-BOUE AVANT - (DEPOSE)	7.1.27	7-23-00
GESTION MOTEUR	4.7	4-8-00
GOULOTTE DE REMPLISSAGE - (DEPOSE)	5.7	5-11-00
GROUPE DE POIDS ANTIVIBRATION - (DEPOSE)	7.1.10	7-11-00
GROUPE TRANSMISSION FINALE - (DEPOSE)	7.3.2	7-54-00
GROUPE VANNES D'ADMISSION AIR	4.8	4-14-00

H	***Ref.***	***Page***
HORS-TOURS - (REGLAGE DU SEUIL)	2.3.4	2-10-00
HUILE DU MOTEUR - (CAPTEUR DE PRESSION)	6.10.4	6-35-00

HUILE DU MOTEUR - (CONTROLE DE LA PRESSION)	3.6.2	3-21-00
HUILE DU MOTEUR - (DEPOSE DU RADIATEUR)	7.1.52	7-40-00
HUILE DU MOTEUR - (DEPOSE DU RESERVOIR)	7.1.51	7-39-00
HUILE DU MOTEUR - (PURGE DU CIRCUIT)	3.6.1	3-21-00
HUILE DU MOTEUR - (VERIFICATION DU NIVEAU D' ET MISE A NIVEAU)	2.13	2-25-00
HUILE DU MOTEUR - (VIDANGE)	2.14	2-26-00

I	***Ref.***	***Page***
INFORMATIONS TECHNIQUES CONCERNANT LE MOTEUR	3.1	3-3-00
INJECTEURS	6.4.12	6-18-00
INJECTEURS - (DEPOSE)	4.8.1	4-14-00
INJECTION - (SCHEMA SYSTEME)	4.7.3	4-11-00
INSTALLATION DE FEUX	6.8	6-28-00
INSTALLATION DE LA POMPE A CARBURANT	6.5	6-19-00
INSTALLATION ELECTRIQUE - (CONTROLE)	8.3	8-22-00
INTERRUPTEUR BEQUILLE	6.6.4	6-24-00
INTERRUPTEURS	6.7	6-25-00
INTERRUPTEURS - (CONTROLE)	6.16	6-47-00

J	***Ref.***	***Page***
–	–	–

K	***Ref.***	***Page***
–	–	–

L	***Ref.***	***Page***
LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSE - (DEPOSE)	3.2.2	3-7-00
LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSE - (DEPOSE)	3.2.2	3-7-00
LIQUIDE DE FREIN ARRIERE - (CONTROLE ET REMPLISSAGE)	2.18	2-32-00
LIQUIDE DE FREIN ARRIERE - (VIDANGE)	2.23	2-41-00
LIQUIDE DE FREIN AVANT - (CONTROLE ET REMPLISSAGE)	2.17	2-31-00
LIQUIDE DE FREIN AVANT - (VIDANGE)	2.22	2-40-00
LIQUIDE DE LA COMMANDE D'EMBRAYAGE - (CONTROLE ET REMPLISSAGE)	2.19	2-34-00
LIQUIDE DE LA COMMANDE D'EMBRAYAGE - (VIDANGE)	2.24	2-42-00
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT - (CONTROLE ET REMPLISSAGE)	2.15	2-28-00
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT - (INDICATION TEMPERATURE)	6.10.3	6-35-00
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT - (VIDANGE)	2.16	2-29-00
LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT DE LA SECURITE DU DEMARREUR	6.6.2	6-23-00
LUBRIFIANTS	1.6	1-12-00
LUBRIFICATION - (POINTS A LUBRIFIER)	2.2	2-6-00

M	***Ref.***	***Page***
MANUELS DE REFERENCE	0.4	0-6-00
MISE A JOUR DU MANUEL	0.1.1	0-3-00
MODULE DIODES	6.6.5	6-24-00
MOTEUR - (CAPTEURS)	4.7.2	4-9-00
MOTEUR - (COMPOSANTS POUVANT ETRE DEMONTES SANS ENLEVER LE MOTEUR DU CADRE)	3.2	3-4-00
MOTEUR - (CONTROLES APRES LE REMONTAGE)	3.6	3-21-00
MOTEUR - (DEPOSE COMPLET DU CADRE)	3.3	3-10-00
MOTEUR - (ELIMINATION DES PANNES DU SYSTEME ELECTRONIQUE)	4.7.6	4-13-00
MOTEUR - (GESTION)	4.7	4-8-00
MOTEUR - (INFORMATIONS TECHNIQUES)	3.1	3-3-00
MOTEUR - (INSTALLATION COMPLET SUR LE CADRE)	3.5	3-20-00
MOTEUR - (POSITIONNEMENT SUR LA BEQUILLE DE SOUTIEN)	3.3.1	3-19-00

N	***Ref.***	***Page***
NUMERO DU CHASSIS	1.1.1	1-3-00
NUMERO DU MOTEUR	1.1.2	1-3-00
NUMEROS DE SERIE - (POSITION)	1.1	1-3-00

O	***Ref.***	***Page***
ORDINATEUR MULTIFONCTION	2.3	2-8-00

OUTILS - (D'AUTRES VEHICULES **aprilia**)	1.7.6	1-20-00
OUTILS - (DIVERS)	1.7.5	1-18-00
OUTILS - (POUR FOURCHE)	1.7.3	1-15-00
OUTILS - (POUR LE MOTEUR)	1.7.4	1-16-00
OUTILS - (POUR LES COMPOSANTS DU CHASSIS)	1.7.2	1-15-00
OUTILS SPECIAUX	1.7	1-14-00

P	***Ref.***	***Page***
PANNES - (RECHERCHE)	8.1	8-3-00
PANNES - (SI LE MOTEUR NE SE MET PAS EN MARCHE)	6.4.2	6-9-00
PANNES DU SYSTEME ELECTRONIQUE	6.4.3	6-11-00
PANNES DU SYSTEME ELECTRONIQUE DU MOTEUR	4.7.6	4-13-00
PARCOURS CABLES ET TUYAUX	8.2	8-9-00
PASSAGER - (DEPOSE DE LA SERRURE DE LA SELLE)	7.1.39	7-31-00
PASSAGER - (DEPOSE DES SUPPORTS REPOSE-PIED)	7.1.44	7-34-00
PASSAGER - (DEPOSE DES SUPPORTS REPOSE-PIED)	7.1.45	7-35-00
PATIN DE LA CHAINE DE TRANSMISSION - (DEPOSE)	7.1.54	7-41-00
PEDALE DE COMMANDE DU FREIN ARRIERE - (DEPOSE)	7.1.48	7-36-00
PIECES DE RECHANGE	1.4	1-7-00
PIGNON DE TRANSMISSION - (DEPOSE)	7.1.53	7-40-00
PIGNON, CHAINE ET COURONNE - (CONTROLE DE L'USURE)	2.36.2	2-59-00
PILOTE - (DEPOSE DES SUPPORTS REPOSE-PIED)	7.1.46	7-35-00
PILOTE - (DEPOSE DU REPOSE-PIED)	7.1.47	7-36-00
PISTONS	2.45	2-65-00
PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE - (REMPLACEMENT)	7.6.1	7-77-00
PLAQUETTES DE FREIN AVANT - (RSV01) - (REMPLACEMENT)	7.5.2	7-71-00
PLAQUETTES DE FREIN AVANT (modèles jusqu'à l'année 2001) - (REMPLACEMENT)	7.5.1	7-70-00
PLAQUETTES DES FREINS	2.27	2-44-00
PNEU - (DEMONTAGE)	7.4.1	7-67-00
PNEU - (MONTAGE)	7.4.3	7-68-00
PNEUS	2.37	2-61-00
	7.4	7-67-00
POIGNEE DE L'ACCELERATEUR - (DEPOSE)	7.1.15	7-15-00
POIGNEES - (DEPOSE)	7.1.12	7-12-00
POMPE A CARBURANT	6.5	6-19-00
POMPE ALIMENTATION CARBURANT - (DEPOSE DU GROUPE COMPLET)	4.3	4-5-00
POMPE ALIMENTATION CARBURANT - (DEPOSE)	4.6	4-7-00
POMPE DU FREIN ARRIERE - (DEPOSE)	7.6.4	7-79-00
POMPE DU FREIN AVANT - (DEPOSE)	7.5.5	7-72-00
PORTE-PLAQUE D'IMMATRICULATION - (DEPOSE)	7.1.42	7-34-00
POTENTIOMETRE DES VANNES PAPILLONS	6.4.10	6-16-00
PRESSION D'ADMISSION	6.4.11	6-17-00
PRESSION DE GONFLAGE	2.37.2	2-62-00
PRESSION DE L'HUILE DU MOTEUR - (CONTROLE))	3.6.2	3-21-00
PRESSION HUILE DU MOTEUR - (CAPTEUR)	6.10.4	6-35-00
PRODUITS DE CONSOMMATION	1.9	1-23-00
PRODUITS SCELLANTS	3.1.4	3-3-00
PROFIL SUPERIEUR DE PROTECTION DU TABLEAU DE BORD - (DEPOSE)	7.1.24	7-22-00
PURGE DU CIRCUIT DE L'HUILE DU MOTEUR	3.6.1	3-21-00

Q	***Ref.***	***Page***
–	–	–

R	***Ref.***	***Page***
RADIATEUR DE L'HUILE DU MOTEUR - (DEPOSE)	7.1.52	7-40-00
RADIATEURS - (DEPOSE DU SPOILER)	7.1.35	7-28-00
RADIATEURS - (DEPOSE)	5.2	5-7-00
RALENTI - (REGLAGE)	2.11.2	2-23-00
RECHARGE - (CONTROLE DU CIRCUIT)	6.3	6-6-00
RECHERCHE DES PANNES	8.1	8-3-00
REGULATEUR DE TENSION	6.3.4	6-7-00
RELAIS D'ARRET MOTEUR	6.5.4	6-21-00
RELAIS DE DEMARRAGE	6.6.3	6-23-00

RELAIS ELECTRO-VENTILATEURS	6.9.4	6-32-00
RELAIS FEUX	6.8.2	6-29-00
RELAIS POMPE A CARBURANT	6.5.3	6-21-00
REMONTAGE DU MOTEUR COMPLET SUR LE CADRE	3.5	3-20-00
REPOSE-PIED DU PASSAGER - (DEPOSE DES SUPPORTS)	7.1.44	7-34-00
REPOSE-PIED DU PASSAGER - (DEPOSE)	7.1.45	7-35-00
REPOSE-PIED DU PILOTE - (DEPOSE DES SUPPORTS)	7.1.46	7-35-00
REPOSE-PIED DU PILOTE - (DEPOSE)	7.1.47	7-36-00
RESERVE CARBURANT - (TEMOIN)	6.10.2	6-34-00
RESERVOIR DE CARBURANT	4.1	4-3-00
RESERVOIR DE CARBURANT - (DEPOSE COMPLETE)	7.1.6	7-8-00
RESERVOIR DE CARBURANT - (DEPOSE DU BOUCHON)	7.1.4	7-6-00
RESERVOIR DE CARBURANT - (DEPOSE PARTIELLE)	7.1.5	7-7-00
RESERVOIR DE CARBURANT - (LEVAGE)	2.8	2-20-00
RESERVOIR DE CARBURANT - (VIDANGE)	2.9	2-20-00
RESERVOIR DE L'HUILE DU MOTEUR - (DEPOSE)	7.1.51	7-39-00
RETROVISEURS - (DEPOSE)	7.1.21	7-21-00
RODAGE	1.3	1-7-00
ROUE ARRIERE	2.34	2-57-00
	7.3	7-52-00
ROUE AVANT	2.33	2-56-00
	7.2	7-45-00
ROUE AVANT - (DEPOSE DE LA FOURCHE AVEC LA ROUE)	7.7.1	7-83-00
ROULEMENTS DE LA DIRECTION - (CONTROLE DU JEU)	2.28.1	2-46-00
ROULEMENTS DE LA ROUE ARRIERE - (DEMONTAGE)	7.3.13	7-59-00
ROULEMENTS DE LA ROUE AVANT - (DEMONTAGE)	7.2.9	7-49-00
ROULEMENTS DU GROUPE DE TRANSMISSION FINALE - (DEMONTAGE)	7.3.15	7-61-00

S	Ref.	Page
SCHEMA ELECTRIQUE - RSV mille	6.18	6-50-00
SCHEMA ELECTRIQUE - RSV mille ASD	6.19	6-52-00
SECURITE - (MESSAGGES)	0.5	0-7-00
SECURITE DU DEMARREUR	6.6	6-22-00
SELLE DU PASSAGER - (DEBLOCAGE / BLOCAGE)	7.1.2	7-5-00
SELLE DU PASSAGER - (DEPOSE DE LA SERRURE)	7.1.39	7-31-00
SELLE DU PILOTE - (DEPOSE)	7.1.1	7-5-00
SERRAGE DE LA BOULONNERIE	2.42	2-65-00
SERRURE DE LA SELLE DU PASSAGER - (DEPOSE)	7.1.39	7-31-00
SEUIL HORS-TOURS	2.3.4	2-10-00
SIGLES DES PAYS	0.7	0-9-00
SIGNALISATIONS SUR LE TABLEAU DE BORD	6.10	6-33-00
SILENCIEUX D'ECHAPPEMENT - (DEPOSE)	7.1.49	7-37-00
SOUPAPE THERMOSTATIQUE - (DEPOSE)	5.6	5-10-00
SOUPAPES	2.43	2-65-00
SPECIFICATIONS TECHNIQUES	8.4	8-23-00
SPOILER RADIATEURS - (DEPOSE)	7.1.35	7-28-00
SUPPORT DU TABLEAU DE BORD / BULLE - (DEPOSE)	7.1.26	7-23-00
SUPPORTS DES REPOSE-PIEDS PASSAGER - (DEPOSE)	7.1.44	7-34-00
SUPPORTS DU REPOSE-PIED DU PILOTE - (DEPOSE)	7.1.46	7-35-00
SUSPENSION ARRIERE	2.31	2-52-00
	7.10	7-107-00
SUSPENSION ARRIERE (RSV01)	2.32	2-54-00
SUSPENSION AVANT	2.29	2-48-00
SYMBOLES	0.7	0-9-00
SYNCHRONISATION CYLINDRES	4.8.10	4-26-00
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT - (DESCRIPTION)	5.1	5-3-00
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT - (TUYAUX)	2.40	2-63-00

T	Ref.	Page
TABLEAU DE BORD - (DEPOSE DU SUPPORT)	7.1.26	7-23-00
TABLEAU DE BORD - (DEPOSE)	7.1.25	7-22-00
TABLEAU DE BORD - (REMPLACEMENT DES AMPOULES/ TEMOINS)	6.12.4	6-44-00
TABLEAU DE BORD - (SIGNAUX QUI PEUVENT APPARAITRE)	6.10	6-33-00

TABLEAU DES LUBRIFIANTS	1.6	1-12-00
TACHYMETRE	6.10.5	6-36-00
TEMOIN DE RESERVE CARBURANT	6.10.2	6-34-00
TEMOINS DU TABLEAU DE BORD	6.12.4	6-44-00
TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT - (INDICATION)	6.10.3	6-35-00
THERMISTEUR AIR	6.4.9	6-15-00
THERMISTEURS DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT - (DEPOSE)	5.5	5-9-00
THERMISTEURS LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT	6.4.8	6-14-00
TRAIN AVANT - (REGLAGE DE LA HAUTEUR)	2.29.3	2-50-00
TRANSMISSION - (DEPOSE DU GROUPE DE TRANSMISSION FINALE)	7.3.2	7-54-00
TRANSMISSION - (DEPOSE DU PATIN DE LA CHAINE DE TRANSMISSION)	7.1.54	7-41-00
TRANSMISSION - (DEPOSE DU PIGNON)	7.1.53	7-40-00
TUBE PORTE-SELLE - (DEPOSE)	7.1.56	7-42-00
TUYAUX D'ECHAPPEMENT - (DEPOSE)	3.2.1	3-6-00
TUYAUX DE L'HUILE DU MOTEUR	8.2.7	8-14-00
TUYAUX DES FREINS ET COMMANDE D'EMBRAYAGE	2.39	2-63-00
TUYAUX DU CARBURANT	2.38	2-63-00
TUYAUX DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	2.40	2-63-00
TUYAUX ET CABLES - (PARCOURS, FIXATION, CABLAGE)	8.2	8-9-00

U	***Ref.***	***Page***
–	–	–

V	***Ref.***	***Page***
VANNES PAPILLONS - (REMPLACEMENT ET REGLAGE DU POTENTIOMETRE)	4.8.9	4-25-00
VASE D'EXPANSION - (DEPOSE)	5.9	5-13-00

W	***Ref.***	***Page***
–	–	–

X	***Ref.***	***Page***
–	–	–

Y	***Ref.***	***Page***
–	–	–

Z	***Ref.***	***Page***
–	–	–

NOTES

CETTE PAGE A ETE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT VIDE

NOTES

CETTE PAGE A ETE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT VIDE

NOTES

CETTE PAGE A ETE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT VIDE

NOTES

CETTE PAGE A ETE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT VIDE

aprilia s.p.a.
Technical After-Sales Department - Technical Documentation Department
via G. Galilei, 1 - 30033 Noale (VE) - Italia
tel.+39 041.5829101
fax +39 041.5829190

www.aprilia.com
www.serviceaprilia.com